

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1930

THÈSE

N° 45

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

DIPLOME D'ÉTAT

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1930

PAR

NEHMÉ Edouard

Né le 27 Juin 1904, à Alep (Syrie)

LE MOUTON DE SYRIE
ET
SES PRODUITS

JURY { *Président* : TANON professeur à la Faculté de Médecine
 { *Assesseeurs* : { LESBOUYRIES { professeurs à l'École Nationale
 { ROBIN Vétérinaire d'Alfort

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1930

ANNÉE 1930

No 45

POUR LE

DIPLOME D'ETAT

PAB

NEHMÉ Edouard

Né le 27 Juin 1904, à Alep (Syrie)

LE MOUTON DE SYRIE
ET
SES PRODUITS

JURY { Président : TANON professeur à la Faculté de Médecine
 { Assesseurs : { LESBOUYRIES { professeurs à l'École Nationale
 { ROBIN { Vétérinaire d'Alfort

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1930

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT



Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général
honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT,
A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques..	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale.....	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie.....	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	LESBOUYRIES.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique..	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	PETIT.
Zootéchnie et économie rurale	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale.	DECHAMBRE et HENRY.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.	VERGE.

PROFESSEUR AGRÉGÉ

M. LESBOUYRIES.

CHEF DE TRAVAUX AGRÉGÉ

M. SIMONNET.

CHEFS DE TRAVAUX

M. MONVOISIN.

M. MOUSSU (R.).

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

En témoignage de mon amour filial.

A MON FRERE ET AMI CAMILLE

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES CAMARADES

A LA MÉMOIRE DE M. LE DOCTEUR NAMANY BEY

Ancien chef des Services vétérinaires de la République libanaise

A M. LE VÉTÉRINAIRE CAPITAINE GUYOT

Conseiller technique des Services vétérinaires de la République libanaise

A SON EXCELLENCE LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DE LA RÉPUBLIQUE LIBANAISE

A M. LE PROFESSEUR DECHAMBRE

*Qui voudra bien trouver ici un humble
hommage de notre respectueuse sym-
pathie.*

A TOUS MES MAITRES

A M. LE PROFESSEUR TANON

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.*

A M. LE PROFESSEUR LESBOUYRIES

*A qui nous adressons nos sincères remer-
ciements pour les conseils qu'il nous a
donnés.*

A-M. LE PROFESSEUR ROBIN

*En témoignage de notre respectueuse
considération.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555805_0041

AVANT-PROPOS

Avant de commencer la rédaction de ce travail, je tiens à remercier bien vivement tous ceux, si nombreux, qui m'ont aidé par leur soutien et leurs conseils.

Je remercie M. l'Inspecteur des Etudiants des pays sous mandat français, qui s'intéresse à tous nos travaux et facilite notre séjour en France.

M. AL. AYOUB, Attaché libanais à l'Office des pays sous mandat, voudra bien trouver ici un faible témoignage de ma gratitude pour l'aide puissante qu'il n'a cessé de me prodiguer.

Il m'est particulièrement à cœur de rendre hommage à M. le Capitaine BOUET, Docteur-Vétérinaire, ancien conseiller technique des Services vétérinaires de la République libanaise, qui s'intéressa au personnel indigène et réalisa, malgré de multiples difficultés, de sensibles améliorations dans les services.

Je suis heureux de remercier M. Gabriel ASSOUD, ingénieur agronome, qui n'a pas hésité à répondre plusieurs fois à mes demandes et qui, le premier, me procura des renseignements sur le sujet.

INTRODUCTION

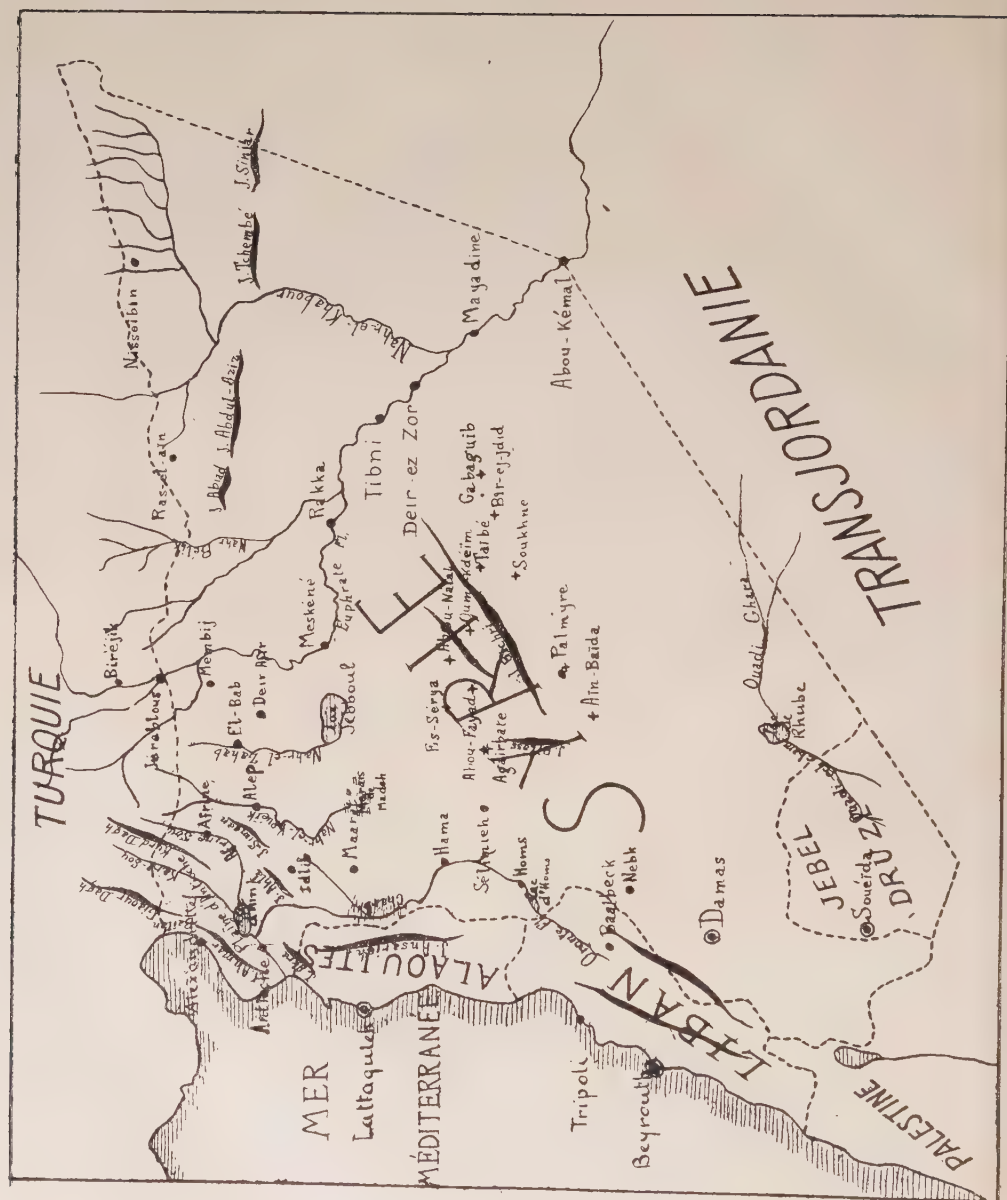
Le Congrès du mouton qui a eu lieu à Paris, en décembre 1929, montre que cet animal, par ses produits, est plus que jamais à l'ordre du jour.

La production lainière prend de plus en plus de l'importance dans le commerce mondial. Mais cette production constitue à elle seule tout un problème qui, en France, et dans le Nord surtout, est devenu bien inquiétant après la grande guerre. L'énergique volonté des industriels a pu réparer les dommages matériels subis et l'industrie lainière a repris depuis un essor enviable sans que la situation égalât celle, incontestablement plus florissante, de 1914.

Mais la solution est autrement difficile quand il s'agit de trouver la matière première. La France a besoin annuellement de près de 300.000 tonnes de laines. L'apport des colonies ajouté à celui de la métropole ne satisfait que le dixième de la demande. Il serait tout naturel de combler, ne serait-ce qu'une minime partie du vide, en s'adressant aux pays à change avantageux parmi lesquels la Syrie vient en premier lieu, surtout que la France y exerce une action directe par son mandat.

Le cheptel ovin de la Syrie atteint plus de deux millions de têtes et la production lainière près de 5.000 tonnes. Ces quantités peuvent être augmentées par un élevage plus rationnel et par des améliorations pratiques que nous allons essayer d'étudier dans le courant de ce travail.

Travail qui ne sera qu'un essai sur la question, vu le peu d'ouvrages traitant de ce sujet et les renseignements imprécis que nous avons pu avoir des Services compétents à Alep.



GEOGRAPHIE DU PAYS

Généralités

L'ensemble de la Syrie est un pays montagneux et rocheux. Les plaines sont peu nombreuses et dues généralement à des affaissements ou produites par l'érosion des couches tertiaires. De nature calcaire, rarement sablonneuse ou argileuse, les montagnes et les plateaux recouvrent une grande partie du territoire.

La Syrie septentrionale marque la transition du régime tabulaire existant au pays, au régime plissé qui se trouve dans les régions sud de la Turquie, où les plissements donnent des chaînes et des vallées parallèles.

Actuellement, l'érosion a produit son œuvre et les plateaux sont découpés en tables ou en crêtes. On remarque quelquefois encore des tremblements de terre montrant que le mouvement du sol n'est pas encore achevé.

Ce sol est recouvert en quelques endroits par des épanchements volcaniques. Sur le trajet des grandes fleuves, on trouve de la terre d'alluvion déposée par ceux-ci au moment de leurs crues.

Les sols calcaires, surtout abondants au nord de la Syrie, se présentent en forme de larges ondulations. Ils se dessèchent de bonne heure et arrivent même à se crevasser dès la fin de l'automne.

Cette dessiccation rapide est due en grande partie à l'abandon où se trouvent actuellement ces régions. Celles-ci avaient été, autrefois, exploitées et cultivées ; mais des circonstances diverses ont exercé leur action néfaste et ont porté les habitants à délaisser les cultures pour s'occuper de l'élevage en parcours.

La végétation ayant diminué, la surface du sol exposée aux rayons ardents du soleil s'est desséchée et s'est durcie. Les eaux, au lieu de s'infiltrer et aider une nouvelle végétation, restent à la surface et ne tardent pas à s'évaporer.

Les fleuves et les rivières ont un débit irrégulier. Quelques-uns n'apparaissent que pendant l'hiver ; d'autres subissent des crues durant la mauvaise saison. Une partie assez importante du territoire syrien n'est pas irriguée.

Si nous avons insisté sur ces considérations générales, c'est qu'ici plus qu'ailleurs la nature du sol et la quantité d'eau influent directement sur l'élevage ; et la sécheresse, expliquée par les données précédentes, cause parfois de graves dommages aux nomades et aux sédentaires.

Dans notre travail, nous tâcherons de nous limiter aux accidents du terrain et aux cours d'eau qui intéressent directement notre sujet, citant brièvement les autres ou mêmes les passant sous silence.

Relief

Le territoire sera divisé en deux parties par le chemin de fer Alep-Hama.

A l'ouest, ce sont des plissements tauriques qui ont déterminé des chaînes plus ou moins hautes, séparées par des dépressions allongées du S.-O. au N.-E.

A l'est, on trouve de petits plateaux à peine élevés de 300 à 400 mètres.

En allant du nord au sud, nous remarquerons

Kurd-Dagh :

Cette montagne s'étend entre la vallée du Kara-Sou et celle du Nahr-Afrine. Son versant ouest forme un front calcaire, abrupt et rocailleux, tandis qu'elle se dirige en pente douce vers l'est, sillonnée par des vallées assez bien arrosées.

Mont-Amanus :

Appelé aussi Jébel-El-Toufah, c'est la dernière chaîne du Mont Taurus, et s'étend du N.-E. au S.-O. Le mont est divisé en deux parties par le col de Beylan :

Au nord, le *Giaour-Dagh* atteint parfois 1.700 mètres. On y trouve des vallées très ramifiées avec des versants à pente assez forte. La grande partie de la montagne est déserte.

Le *Jébel-El-Ahmar*, au sud, ne dépasse pas 700 mètres. Il tombe à pic sur le golfe d'Alexandrette, tandis qu'au sud-est il s'abaisse lentement vers le couloir de l'Oronte, qui le sépare du Jébel-Akra.

Plaine d'Amk :

Entre l'Amanus et le Kard-Dagh s'étend la plaine d'Amk, ou plaine d'Antioche.

Trois fleuves y coulent sur une pente très douce : l'Oronte, au sud, l'Afrine-Sou et le Kara-Sou, à l'est. La réunion de ces deux derniers forme le lac Ak-Deniz, ou le lac d'Antioche, qui étend ses eaux sur les terres environnantes au moment des crues et les transforme en marécages.

Jébel-Ansarieh :

Il commence au sud d'Antioche, entre l'Oronte et la mer. Cette chaîne se prolonge du nord au sud et se termine vers la partie basse de la vallée du Nahr-el-Kébir. Le terrain est de nature argileuse et calcaire.

Montagnes d'Alep et de Hama :

Elles sont bien moins élevées que celles déjà citées. Ce sont plutôt des collines parsemées dans les environs des deux villages. Les principales sont :

Jébel Simaan, à l'ouest d'Alep ;

Jébel Ahla, entre Harim et Edlib ;

Montagnes de Hama, au sud-est de Jébel-Ahla ;

Jébel Zawiye et *Jébel-Wastani* : entre Jisr-esh-Shougour et Maarat.

Plaines de Homs-Alep :

Gharb : D'une superficie d'un millier de km², elle est située au nord-ouest de Hama, entre Jebel-Ansariéh, à l'ouest, et le Jébel Wastani, à l'est. Elle est transformée en marécages par l'Oronte, qui voit son lit se rétrécir en aval de la région et qui inonde les terrains sur une étendue plus ou moins considérable suivant l'abondance des crues. A l'eau du fleuve vient s'ajouter celle des sources avoisinantes, qui prolonge la durée de l'inondation.

Cette plaine est très fréquentée par les troupeaux nomades, après que la saison des cultures est achevée, et elle leur servira bien longtemps encore avant que le projet de dessèchement ne soit réalisé.

El-Roujd : C'est une plaine de 20.000 hectares environ. Elle est limitée à l'est par le Jébel-Zawié et, à l'ouest, par le Jébel-Wastanie. Des sources jaillissant à la base du premier déterminent un marécage de 9.000 hectares, dont les eaux coulent lentement vers le Jébel-Westani, où elles disparaissent dans des anfractuosités du Jébel. Dans cette plaine humide pousse une herbe épaisse toute fleurie au printemps, et que fréquentent les grands troupeaux des Bédouins.

Liban et Anti-Liban :

Considérés par les anciens, avec juste raison, comme faisant partie d'une même montagne, ils se dirigent tous deux vers le sud-ouest et finissent par se confondre aux pieds du Jébel-El-Cheikh.

Plaine de la Bekaa :

Elle est située entre les deux chaînes précédentes et due probablement à un affaissement du sol. Les eaux tombent des montagnes environnantes, emmènent avec elles des terres d'alluvion qui se déposent dans la plaine et en font un terrain très fertile. De nombreux troupeaux y trouvent une nourriture abondante ainsi que riche.

Jébel-El-Assouad :

Il commence au sud de Damas et a une direction générale

sud-est. Il est séparé de l'Anti-Liban par Wadi-El-Ajam et les plaines du Hauran. A partir de Mesmyé, il est remplacé par Jébel-El-Lajja.

Jébel-Bechri :

C'est une suite de mamelonnement ayant une direction d'ensemble N.-E. et S.-O. On y trouve, à côté d'un calcaire relativement dur, des laves basaltiques en petite quantité. Quelques sources sulfureuses furent observées dans les régions d'Abou-Fayad.

A l'ouest de ce massif se trouve le Jébel-es-Sérya.

Au sud-ouest de ce dernier et au sud-est de Sélimieh, on rencontre le Jébel-Billass.

Jébel-Abdul-Aziz :

De direction générale S.-E.-N.-O., ce mont est situé à l'ouest de Hahssetché. Plusieurs sources y prennent naissance et contribuent à former le Nahr-El-Khabour, affluent de l'Euphrate.

Le Jébel-Abiad :

Lui fait presque suite à l'ouest.

Jébel-Sinjar :

A l'est du Nahr-El-Khabour, il n'appartient à la Syrie que dans sa partie occidentale.

Hydrographie

Deux grands fleuves nous intéressent : l'Oronte et l'Euphrate. Nous en citerons d'autres qui sont peu importants, mais qui parfois arrosent des terrains où passent les nomades :

L'Oronte :

Long de 450 km. environ, il coule du sud au nord en suivant le sillon médian de la Syrie occidentale pendant tout son parcours, sauf dans les 40 derniers kilomètres. Il passe par trois villes principales : Homs, Hama, Antioche.

Il est formé dans la Békaa par la réunion de plusieurs sources, dont les plus importantes sont Labrué, près Baalbeck, et la Grotte du Raheb, d'où jaillit l'eau avec force du sein des rochers.

Large de 15 à 17 mètres, il parcourt alternativement des plaines et des gorges étroites jusqu'au lac de Homs, qu'il traverse et d'où il sort limpide. (Le lac de Homs rend de grands services à l'irrigation). Après avoir passé dans une vallée encaissée dans les plateaux au nord de Homs, il s'élargit dans le bassin de Hama, où on ne rencontre d'autres végétations que des centaurees épineuses que broutent de grands troupeaux de moutons.

L'Oronte s'engage dans un plateau calcaire où son lit s'encaisse encore en décrivant des sinuosités dont les détails de parcours ne sont pas encore exactement connus. Il disparaîtrait même complètement sous terre pendant un moment. Mais bientôt il débouche dans la plaine du Gharb, qu'il parcourt, passe de nouveau dans un défilé étroit jusqu'au bassin d'Antioche, où il reçoit ses principaux affluents : le Nahr-Afrine et le Kara-Sou, dont les eaux forment le lac Ak-Deniz.

L'Oronte coule ensuite dans le couloir d'Antioche dans la direction du sud-ouest, où son cours devient rapide jusqu'à son embouchure.

Nahr-Afrine :

Il descend des environs d'Aïntab dans la direction du sud, reçoit de nombreux affluents, se dirige à l'ouest et forme l'Ak-Deniz, sort du lac en direction du sud et se jette dans l'Oronte en amont d'Antioche.

Kara-Sou :

Ou fleuve noir. Il prend sa source en territoire turc, roule vers le sud et il se joint au Nahr-Afrine pour former le lac d'Antioche.

Nahr-El-Zahab :

Ce fleuve passe par Bab à l'est d'Alep et, quoique ayant un trajet relativement très court et une durée d'existence pas bien longue, a pourtant une importance économique assez considérable. Ses eaux fertilisent une région parcourue par les nomades et se déversent dans le lac Jebboul qui, desséché, laisse en dépôt un sel de bonne qualité.

Nahr-El-Koueik :

Il descend des hauteurs d'Aintab et se perd dans les marécages de El-Match. Il forme le bassin d'Alep, très fertile, à 15 km. de cette ville un canal sert à y amener l'eau nécessaire, canal presque sec pendant l'été depuis que les Turcs, n'ayant plus la Syrie, défournent les eaux du fleuve.

Nahr-El-Litani :

Nous ne le citerons que parce qu'il est le plus grand fleuve du Liban. Il prend sa source au sud de Baalbeck et se jette dans la mer au nord de Tyr, après avoir reçu une dizaine d'affluents.

Nahr-Barada :

Sa source est située à l'est de Zebdani ; il reçoit les eaux de El-Fijé et, après s'être divisé en plusieurs branches, il traverse les jardins de Damas et se perd dans El-Gouta en été, tandis qu'en hiver ses eaux arrivent jusqu'au lac Atibé.

L'Euphrate :

C'est le plus important de tous les fleuves qui nous occupent.

Il prend sa source et finit en dehors du territoire syrien. Il pénètre à Jérablous, forme de nombreux méandres orientés presque toujours N.-O.-S.-E. Sa vitesse ne dépasse pas, aux basses eaux, 4 km. à l'heure, ce qui permet d'envisager son utilisation pour la navigation.

De Jérablous à Meskéné, il a une orientation N.-S., se dirige vers l'est jusqu'à Rakka, où il incline légèrement vers le sud jusqu'à Ksoubi pour reprendre la direction N.-O.-S.-E. jusqu'à Abou-Kémal, où il quitte la Syrie.

Les rives sont formées par des terrains d'alluvion plus ou moins érodés suivant le débit du fleuve. Au moment des crues, celui-ci arrive à se former de nouveaux passages pouvant quelquefois déplacer son lit, ce qui constitue un danger pour les cultivateurs.

La largeur varie suivant les saisons. Pendant l'été, elle est à peine de 250 à 300 km. ; mais dès les premières crues elle augmente considérablement et peut atteindre 600 à 700 km. Les eaux sont troubles, mais saines.

L'Euphrate, en territoire syrien, divise la région qu'il traverse en deux parties bien distinctes au point de vue cultural. Les terrains situés sur la rive gauche prennent le nom de Jézireh. Ils sont formés par des terres d'alluvion très fertiles et sont arrosés par le Khabour, le Nahr-Bélik et leurs affluents. Au centre de cette plaine se trouve le Jébel Abdul-Aziz. A l'ouest de l'Euphrate, on observe, au contraire, de vastes plaines calcaires presque nues durant l'été. Pendant le printemps, les herbages formés par les pluies d'hiver servent de pâture aux troupeaux nomades qui se dirigent vers Alep.

Nahr-El-Khabour :

Il a sa source à Ras-El-Aïn, où viennent s'y ajouter quelques ruisseaux descendant du Jébel Abdul-Aziz. Il coule du nord au sud pour se déverser dans l'Euphrate à Bessyré.

Son principal affluent est le Jar-Jar, qui a sa source à Nisseibine.

Nahr-Belik :

Le second affluent de l'Euphrate prend sa source en territoire turc, se dirige vers le sud et se jette dans l'Euphrate près de Rakka.

Les puits :

Leur utilité n'est pas à démontrer dans ce vaste désert aride où les troupeaux doivent passer. Ils sont même en quantité insuffisante et les animaux sont parfois obligés de parcourir plus de 30 km. avant de trouver l'eau indispensable. Plus d'une région même reste abandonnée faute de puits.

En quelques endroits, ceux-ci sont remplacés par des citernes, réservoirs où l'on emmagasine l'eau des pluies, surtout dans les régions montagneuses boisées.

Les principaux puits fréquentés par les nomades dans leur parcours sont, en allant de l'ouest à l'est :

Agnairbate, à l'est de Sélimieh ; Abou-Fayad, Abou-Natal, Cdeim, Aïn Baïda, Palmyre, Soukhne, Taïbe, Aïn-El-Koum, Bir-El-Jedid, Ghabghuib.

Climat

Le climat de la Syrie n'est pas uniforme ; tempéré sur le littoral, il est continental dans le désert.

Pour la région qui nous occupe, on distingue un climat peu sec dans le bassin de l'Euphrate, où il pleut régulièrement depuis la Noël jusqu'au milieu de février. Les pluies cessent définitivement en avril pour réapparaître sous forme d'orage au mois de septembre.

La quantité d'eau qui tombe varie suivant l'altitude et l'éloignement de la mer. Durant l'année 1926, considérée comme très pluvieuse, on a noté à :

Alep, 540 m/m ;

Idlib, 638 m/m ;

Membij, 360 m/m ;

Deir-ez-Zor, 153 m/m.

Mais, en moyenne, on a 450 m/m à Alep et 125 à Deir-ez-Zor.

C'est la pluie qui règle les mouvements et la durée de séjour des nomades. Quand elle est abondante, le désert profite de la quantité d'eau reçue et offre de la nourriture aux troupeaux pendant une période assez longue, tandis que durant les années peu pluvieuses, l'herbe poussée en moindre quantité se dessèche plus vite et les nomades sont obligés quelquefois d'occuper les régions des sédentaires avant que ceux-ci aient fini leurs travaux de culture, ce qui peut déterminer de graves conflits où le gouvernement local doit intervenir par la force armée.

Les vents humides de la mer sont arrêtés par les hautes montagnes du littoral. On trouve surtout les vents d'est et du sud-est au printemps, vents chauds qui soufflent sur le désert et qu'on dénomme « Khamsine ».

Pâturages

Comme nous le verrons plus loin, l'élevage du mouton en Syrie se fait chez des sédentaires, mais surtout chez les nomades.

Les troupeaux des premiers vivent toute l'année sur les terres qui environnent leurs villages, où ils trouvent au printemps une herbe assez abondante qui va en se raréfiant à mesure qu'avance la saison chaude, jusqu'au moment où, les moissons achevées, ils sont admis sur les chaumes, sur lesquels ils restent jusqu'aux premières pluies. Dans les régions où on cultive la vigne, les moutons sont admis dans les vignobles après les vendanges et se nourrissent des feuilles.

Quelques sédentaires, surtout au Liban, pratiquent la transhumance. Ils quittent la plaine en avril pour conduire leurs moutons à la montagne, où ils restent presque tout l'été et descendent vers octobre et novembre.

Les nomades changent de place suivant les saisons. Dès l'automne, les troupeaux s'acheminent vers l'est, trouvant un peu partout l'herbe nécessaire à leur nourriture. Durant l'été, alors que le soleil a brûlé toute verdure, ils se rapprochent des régions occupées par les sédentaires et campent dans les champs après la moisson ou après la culture, dans des plaines fertiles ou marécageuses. Si l'hiver a été sec et rigoureux, les pâturages du désert sont vite épuisés et les nomades envahissent la zone des sédentaires avant que ceux-ci aient achevé leurs travaux. Dans leurs mouvances, ils se servent des points d'eau qu'ils connaissent : puits, citernes ou même parfois des mares.

D'après la loi ottomane, les herbes qui poussent sur le sol sans l'intervention du propriétaire, autrement dit les herbes spontanées et les prairies naturelles sont hors commerce. Cependant, cette loi subit quelques dérogations.

Dans la Békaa, par exemple, les propriétaires du sol sur lequel viennent paître les moutons perçoivent une somme d'argent variable avec la richesse des terres. Dans la région de Homs-Hama, les nomades paient une redevance de 10 à 15 kg. de beurre. Nous pouvons encore citer certaines parties du Hauran où les bergers sont obligés de fournir 1 ou 2 moutons et quelques kgs de beurre, suivant l'étendue des terres.

Les prairies existent, en dehors des hautes montagnes, dans certaines régions plus ou moins humides. Les principales sont dans la plaine d'Amk, le Gharb, la vallée du Kara-Sou, la plaine de la Békaa, environs de Sélimieh, plaines du Hauran, la plaine d'Alep.

Ces prairies peuvent souvent servir de pâture pendant de longs mois, surtout le long de l'Euphrate et dans la forêt de Bellass.

Dans le désert, les pâturages importants sont situés entre Meskéné et Soukhné, aux environs de Palmyre, au Jébel Bechri.

Partout pousse le chiendent ; on a pu trouver certaines autres plantes : une héliotrope nommée Naihme ou fine, l'ar-moise ou chiha, une polygonacée ou rough, et une centaurée épineuse.

HISTORIQUE

La plus ancienne preuve écrite qu'on ait pu trouver sur l'élevage du mouton en Syrie date de l'an 2.150 avant J.-C.

Le Docteur MORGAN, dans les fouilles qu'il fit en ce pays, découvrit des inscriptions suivant lesquelles « Hamorabi, après avoir chassé les Alamites, et pris sous son autorité les parties nord et sud de Babylone, édita une ordonnance sur le droit civil. » Parmi les réglementations concernant les animaux domestiques, il y en avait touchant les moutons.

Des dessins de ces animaux peuvent être vus sur des monnaies frappées au temps des Assyriens.

La bible vient ensuite pour nous donner une large documentation sur cet élevage pratiqué chez le peuple juif. On sait que « Jacob prit des branches vertes de peupliers, d'amandiers et de platanes, en ôta l'écorce, de manière à former des raies blanches, et plaça les branches, qu'il avait ainsi pelées, dans les canaux et dans les abreuvoirs, sous les yeux des troupeaux qui venaient boire et dans le temps où les brebis entraient en chaleur... Les brebis eurent ainsi des petits tout rayés et marquetés de petites et de grandes taches ». Elle nous apprend, de plus, qu'à l'occasion de l'inauguration du nouveau temple, il fut sacrifié 125.000 moutons.

Les Phéniciens, peuple entreprenant et commerçant, furent les premiers à se livrer à l'industrie manufacturière. Ils établirent des comptoirs un peu partout dans le monde et répandirent l'usage de la laine. Les moutons devinrent alors l'objet de tous les soins.

Les conquêtes se succèdent et, vers 639, les Arabes prennent possession du territoire syrien. De nature guerrière,

vivant surtout de razzias, ils n'aimaient pas s'adonner à la culture, à laquelle ils préféraient l'élevage.

Les Turcs, qui occupèrent la Syrie au début du xv^e siècle, ne modifièrent rien à cette situation, et le mouton continuait à être élevé pour ses produits, qui suffisaient aux besoins des nomades. La viande et le lait servaient à la nourriture, et les peaux, nettoyées et salées, étaient transformées en manteaux, la laine en dedans et le côté chair exposé à la pluie ; et si l'esthétique n'y trouvait point son compte, le nomade n'en souffrait pas trop.

La laine tondue chaque année servait, dans le pays, à l'habillement, et ce n'est qu'au début du xix^e siècle que l'exportation commença. Les marchands européens qui demandaient des débouchés nouveaux à leur industrie sont venus s'établir à Alexandrette et à Alep, qui étaient alors sur la route la plus proche des Indes. Ayant introduit avec eux des étoffes européennes de fabrication beaucoup plus soignée et à des prix abordables, celle du pays fut peu à peu négligée, ce qui détermina la stabilisation. Une grande partie de la récolte de la laine laissée sans fabrication sur place, fut achetée à bas prix par les marchands européens et exportée par eux.

Les Syriens, n'étant éveillés au contact du commerce étranger, commencèrent à acheter la laine, eux-mêmes pour la revendre. Les relations avec l'Europe se développèrent et plusieurs maisons tentèrent d'expédier cette matière première à leur représentant, soit à Marseille, soit à Gênes, pour la liquider à leur compte. Encouragés par le grand profit que leur rapportait ce genre de trafic, les exportateurs devinrent nombreux et par la suite la concurrence de l'achat sur place devint intense, ce qui amena la ruine de plusieurs maisons. En effet, celles-ci étaient obligées d'acheter de grandes quantités à des prix élevés, supportant ainsi, pendant la préparation et jusqu'à l'arrivée de la marchandise à destination, les intérêts onéreux des fonds avancés. Trouvant ensuite le marché en baisse, elle retardaient la liquidation, croyant à une améliora-

tion prochaine des prix, suivant les propos de leur correspondant qui profitait des magasinages et des faux frais durant le séjour de ces marchandises dans leur dépôt. Mais, voyant la stabilisation et quelquefois de nouvelles baisses sur le marché, et traquées par leurs créiteurs, elles ordonnaient la liquidation, c'est-à-dire leur ruine. Ce fut le cas de presque toutes les maisons exportatrices.

Enfin, depuis 1900, la situation s'est améliorée ; et aujourd'hui, si l'élevage ne s'est pas beaucoup étendu, l'exportation, au contraire, s'est énormément développée.

RACE ET VARIETES

Race

Le mouton syrien a été improprement désigné par DESMARETS sous le nom de *Ovis Laticauda* ou *Ovis steatopyga*, car sa queue n'est point élargie, mais simplement entourée d'un amas plus ou moins considérable de graisse.

Les caractères zootechniques sont cités dans tous les ouvrages et nous ne croyons pas utile de les énumérer ; par contre, nous avons cherché à connaître les origines de ce mouton.

POUR SANSON, il est originaire de la Syrie, car c'est là où il a été décrit pour la première fois dans la Bible, et l'on voit encore dans ce pays des sculptures assyriennes le représentant avec tous ses caractères.

Certains ont cru qu'il était importé de la Perse. Ils se basent sur la dénomination *Ovis Aries Persica*, donnée par BREHM. Or, lorsqu'on lit attentivement cet auteur, on est vite persuadé de l'erreur de cette interprétation. En effet, pour procéder à la description des différentes variétés, BREHM s'est basé sur la classification donnée par FETZINGER, qui distingue le mouton à grosses fesses du mouton à grosse queue. Or, c'est la première variété qui est dénommée *Ovis Aries Persica*, tandis que c'est la seconde qui nous intéresse. En plus, pour la répartition géographique, BREHM écrit : ...Dans l'Habesth orientale, où on trouve ce mouton aussi abondant qu'en Perse, dans l'Yémen et dans l'Arabie, sa véritable patrie. » D'autre part, nous savons qu'en zoologie, c'est le premier nom donné qui est définitif, même s'il est faux ; et on ne peut pas se baser sur une dénomination pour reconnaître les origines d'une race.

Cette distinction paraît oiseuse de prime abord, mais elle est importante, car nous savons qu'il existe en Perse des moutons qui ressemblent beaucoup à ceux qu'on trouve en Syrie. On pourra donc se demander si les deux variétés proviennent d'une même souche ou bien si l'une des deux, introduite dans un pays neuf, s'est adaptée à son nouveau milieu et a subi par la suite quelques modifications dans sa conformation.

Ceci nous amène à une question plus générale qui sort du domaine de notre sujet et que nous ne ferons qu'ébaucher. Il s'agit de savoir si le mouflon sauvage a pu subir des modifications par la domesticité et produire le mouton.

PALLAS, qui est de cet avis, se base sur la possibilité d'accoupler ces deux animaux et d'avoir des métis se reproduisant entre eux. Mais dans ce cas, nous serons amenés à classer dans une seule espèce le mouflon, la chèvre et le mouton ; car si on est arrivé à avoir de ces métis en accouplant le bélier et la mouflonne, on en a eu aussi, en accouplant le mouflon et la chèvre. Quoique cette idée nous paraisse fausse, elle a été soutenue pendant longtemps par quelques auteurs (BLUMMENBACK, ILLIGER, LESKE). DANDFORD et ARLISTON, dans un article sur les mammifères de l'Asie Mineure, ont attribué l'origine des moutons de ces régions à *Ovis Gmelini*.

D'autre part, nous sommes loin d'être de l'avis de GERVAIS, pour qui, non seulement les moutons ne sauraient être considérés comme des descendants des mouflons transformés par la domesticité, mais ils ne doivent même pas être classés dans le même genre que ces derniers, car ils en diffèrent autant que les chèvres diffèrent des bouquetins ou les bœufs proprement dits des aurochs.

Pour nous, mouflons et moutons domestiques forment deux espèces différentes du même genre *Ovis*. Pour ce qui a rapport au mouton Syrien, nous nous voyons obligés de reconnaître que sa provenance est obscure et qu'on manque encore de matériel ostéologique pour pouvoir déterminer l'évolution du mouflon à notre mouton actuel (si toutefois il y en a eu) ; et

faute de preuves contraires, nous continuons à croire que le mouton syrien a pour pays d'origine la Syrie elle-même.

VARIÉTÉ AWASS

C'est la variété la plus répandue en Syrie ; elle tire son nom d'une des tribus de la région euphratienne qui l'élève. On la rencontre aussi chez des nomades arabes de la région du Mossoul (d'où le nom de variété de Mossoul qu'on lui donne quelquefois), et en petits troupeaux au Liban et en Palestine.



FIG. 1. — Variété Awass (*Cliché Rec. de Méd. Vét. Exot.*).

Caractères. — La brebis a une taille de 65 à 75 cm. et une longueur de 90 cm. à 1 m. 05. Le chanfrein est droit ; la tête est dépourvue de cornes ou, quand il y en a, elles sont de petites dimensions, à peine de 10 cm., blanc jaunâtre ou gris clair ; elles sont dirigées en avant puis en bas.

Le bélier mesure de 75 à 85 cm. de hauteur et 1 m. 10 à

1 m. 20 de longueur. Le profil est très busqué. Les cornes, larges à la base (périmètre : 10 cm.), sont très longues (0,40), aplaties d'un côté à l'autre, tournées en spirale et se terminant par une pointe dirigée vers le haut.

La muqueuse buccale est généralement rose pâle ; quand la toison est pigmentée, la muqueuse a une coloration noire ou grise.

Les oreilles, larges et longues, sont tombantes et arrivent jusqu'au niveau du museau.

La toison, en général, est blanche ; les extrémités sont jaune clair, jaune foncé ou même noir, ainsi que les naseaux et le pourtour des yeux. Une faible partie du troupeau, n'atteignant pas 20 % de l'effectif, a la toison noire sale ou café.

La queue, principale caractéristique de la race, est très développée. Son importance nous oblige à entrer dans des détails anatomiques qui ne sont pas tout à fait inutiles. Aplatie d'avant en arrière, élargie transversalement, elle est formée de deux lobes unis l'un à l'autre vers le milieu de la partie supérieure et légèrement détachés vers le bas. Elle présente à étudier quatre bords et deux faces :

a) Bords latéraux : arrondis, couverts de laine ;

b) Bord supérieur : s'attache à la croupe sans limite bien marquée ;

c) Bord inférieur : est légèrement déprimé dans son milieu pour former deux masses latérales plus ou moins développées ; il atteint les jarrets et peut même les dépasser ;

d) Face postérieure : est couverte de laine. Vers le tiers inférieur et sur la ligne médiane se trouve un appendice en forme de virgule, bordé à sa base de deux replis graisseux ; cet appendice est dirigé d'abord vers le haut en se rétrécissant, puis se recourbe vers le bas ; il a une longueur de 20 à 25 cm. ; ce n'est autre que l'extrémité de l'axe osseux coccygien entouré de tissus adipeux ;

e) Face antérieure : est glabre, non pigmentée. Libre dans sa partie inférieure, elle recouvre dans sa partie supérieure,

l'anus et jusqu'aux pointes des fesses. Cette queue, par son poids, tire sur la colonne vertébrale et détermine une voussure dans la ligne du dos.

Au point de vue physiologique, le mouton « Awass » s'est adapté à merveille à la vie du désert. Renommé pour sa sobriété, il s'accommode très bien des herbes qu'il y rencontre. Bon marcheur, il lui arrive parfois de parcourir un trajet de 400 km. en une saison. Il résiste aux maladies (malgré la présence de maintes affections microbiennes) et aux grandes variations du climat continental de la région désertique. Il est sensible à la soif et ne sait pas trouver sa nourriture sous la neige qui couvre parfois le sol pendant une certaine durée. Ce qui le déprime surtout, c'est le froid excessif et la faim. Les parasites ont plus de prise sur lui et souvent il est envahi par la gale, les doutes et les strongles.

VARIÉTÉ MOOR

Appelé quelquefois variété d'Erzeroum, le mouton « Moor » est originaire de Turquie et n'est pas acclimaté à proprement parler en Syrie (manque de pâturages abondants et chaleur excessive du pays). Dans la région du Gueuk-Sou (Sanjack de Marach), les éleveurs prennent une partie des troupeaux, les engraisent pendant un mois ou deux et les rendent contre redevance au propriétaire. Il est importé surtout à Alep. En raison des difficultés opposées par la Turquie au passage de la frontière, la spéculation dont les moutons « Moor » étaient l'objet avant la guerre, a quelque peu diminuée.

Caractères. — De taille assez élevée, atteignant 0 m. 70 à 0 m. 80, il a une toison rouge noirâtre. Cette couleur du poil doit être attribuée à la poussière du sol sur lequel vivent ces animaux, puisqu'au Liban on trouve des moutons de la même variété dont la laine est grise ou noir grisâtre.

Les oreilles assez longues sont plus foncées. Le chanfrein est légèrement busqué chez le mâle et droit chez la femelle. Les yeux sont de couleur marron café.

VARIÉTÉ DILLÈNE

La variété « Dillène » se rencontre surtout entre Bagdad et Deir-ez-Zor. On la trouve aussi dans la région de Homs-Hama ainsi qu'au Liban.

Caractères. — Ce mouton a une hauteur moyenne de 0 m. 60 et sa longueur peut atteindre 0 m. 90. La tête est grossière, à profil busqué ; les cornes sont absentes et les oreilles longues. Le squelette, en général, est massif.

De couleur noire ou noire dorée, la laine est courte, frisée, brillante mais peu estimée. On en trouve sur le front et sur les bas des membres.



FIG. 2. — Variété Dillène

On le considère, en général, comme peu résistant au climat syrien. Il est élevé surtout pour la boucherie ; pourtant, sa chair est grossière à odeur de suint. Au Liban, cette variété est plus recherchée ; il trouve dans ces régions une nourriture plus abondante et plus digestive.

VARIÉTÉ BRAZI

Elevé dans les tribus de même nom, ce mouton se rencontre surtout à l'ouest de Jébel Abdul-Aziz et dans la région d'Alep.

Caractères. — La hauteur est de 0 m. 70 en moyenne, elle varie entre 0 m. 67 et 0 m. 75. La laine est blanche, lisse, rarement noire ou café. Les yeux sont bruns.

VARIÉTÉ GARHA

Importée de Turquie ou de Perse, cette variété a une taille de 50 à 55 cm., de poids moyen de 50 kgs.



FIG. 3. — Variété Garha

La tête est petite, à profil droit, sans cornes. Le cou est long et grêle.

La robe, en général, est blanche, rarement marron. La tête,

les oreilles et les extrémités sont herminées. On remarque un peu de laine sur le front.

Elle est bonne productrice de laine, de viande et de lait.

VARIÉTÉ HARRICK

Elle est importée en Syrie, soit de Perse et d'Irak, soit de la région de Mossoul. On la rencontre au Liban et dans la région de l'Euphrate.

Caractères. — La toison est ordinairement blanche, avec parfois des taches rousses. La laine est touffue à brins longs, épais, légèrement ondulés et de bonne qualité.

La tête est longue, pointue, à profil droit, sans corne et très coiffée de laine. Les oreilles sont longues et tombantes. La face est rousse.

CONDITIONS ACTUELLES DE L'ELEVAGE

Généralités

Deux groupements de la population se partagent l'élevage du mouton en Syrie. Les sédentaires, qui se déplacent peu ou pratiquent la transhumance proprement dite, et les tribus de parcours, qui accomplissent chaque année un trajet pouvant dépasser 400 km., allant de l'est à l'ouest, ou inversement, à travers la zone désertique.

Les premiers sont fixés dans des régions où l'herbe est en assez grande abondance. Ils subissent les effets de la mauvaise saison, n'ayant pas l'habitude de garder des réserves fourragères. Quelquefois, vers l'automne, alors que la pluie n'a pas encore fait son apparition, les animaux sont dans un tel état de dépression que si l'eau manque encore pendant quelque temps ou si l'hiver devient rigoureux, ils subissent des pertes considérables.

Les nomades, comme nous l'avons vu, ont deux parcours à faire par an, parcours plus ou moins longs suivant les tribus. Chacune de celle-ci a le droit de faire passer son troupeau dans une zone bien délimitée et que bien rarement les autres envahissent. Après entente entre les chefs, deux ou plusieurs tribus peuvent parcourir les mêmes terrains.

Le printemps ramène les nomades dans la région cultivée de l'ouest, dans laquelle, en principe, et suivant une réglementation publiée depuis quelques années, ils ne peuvent y pénétrer qu'après l'enlèvement des moissons. L'exemple de l'année 1925 obligea les autorités à intervenir directement. En effet, l'hiver 1924-1925 ayant été très sec, les nomades pénétrèrent dans la zone des sédentaires jusqu'à la plaine d'Amk et la vallée du

Kara-Sou. Cette invasion causa de graves dommages à la culture et provoqua des conflits sanglants. Depuis, des arrêtés ont été promulgués, où il est dit notamment que durant les années froides, les nomades, par une autorisation spéciale, peuvent pénétrer plus tôt que de coutume dans la région cultivée, où ils sont étroitement surveillés. Des tribunaux spéciaux ont été créés dans les grands centres d'élevage pour recevoir les plaintes. Les juges de ces tribunaux sont fournis en partie par des représentants de l'autorité locale, auxquels sont joints des officiers du service de renseignement du Haut-Commissariat et des officiers du contrôle bédouin.

Mais si l'occupation anticipée cause des troubles quelquefois, on considère, d'une façon générale, et avec juste raison, que le passage des troupeaux sur les chaumes ne peut qu'être utile au sol par les déjections qu'ils y laissent et qui servent d'engrais aux terrains.

Dans leurs parcours vers l'est, certaines tribus passent en Irak ou en Transjordanie. Des conventions entre les gouvernements règlent ces déplacements, ainsi que la rentrée des troupeaux irakiens sur les pâturages syriens. L'impôt est alors prélevé par le gouvernement sur le territoire duquel se trouvent les moutons et d'après les tarifs du pays originaire. Les deux tiers de la somme sont gardés par le gouvernement qui perçoit la taxe, après avoir soustrait 6 % pour frais de perception ; l'autre tiers est renvoyé au gouvernement d'où viennent les bêtes.

Puisque nous avons été amené à parler de taxes, nous allons brièvement montrer comment elles sont perçues.

Par un arrêté n° 794, en date du 28 décembre 1928, le gouvernement syrien a fixé à 8 piastres-or l'impôt par tête d'animal ou « aghnam ». Il est délivré un reçu retiré d'un carnet à souche qui est payé une piastre-or. (La piastre-or vaut environ 1 fr. 10). Sont exempts d'impôts les agneaux n'ayant pas encore atteints un an le 11 avril, ainsi que les troupeaux des couvents.

Une première tournée doit être effectuée du 13 février au 15 avril pour dénombrer les effectifs. Ce sont des percepteurs spéciaux choisis parmi les fonctionnaires qui font le dénombrement. Ils sont obligés de verser une garantie de 4.000 à 6.000 francs, suivant l'importance de la région dans laquelle ils sont envoyés. Dans le cas de la présence d'un troupeau dans un village dont il n'est pas originaire, il est compté par le percepteur de la région, mais une mention spéciale est enregistrée alors sur le reçu.

A partir du 16 avril et jusqu'au 15 juin, on procède à la vérification des déclarations. Les vérificateurs sont les percepteurs eux-mêmes envoyés dans une autre région. Tout nombre caché paye tarif double et l'amende imposée est donnée en gratification à celui qui a dévoilé la fraude.

Durant leurs tournées, percepteurs et vérificateurs sont aidés par des fonctionnaires secondaires et par le service du contrôle bédouin. Nous n'avons pas pu avoir le recensement exact de 1929, et qui dépassera probablement deux millions de têtes.

Elevage direct

Il est pratiqué surtout chez les sédentaires.

Quand le propriétaire ne possède que quelques têtes de mouton, il les confie ordinairement à ses enfants, qui les conduisent presque toute l'année sur les terres environnant le village, où les animaux vivent sur les jachères ou bien sur les chaumes suivant les saisons.

Dès que le nombre des bêtes devient assez considérable, on fait appel à des bergers chargés de garder les animaux d'un ou de plusieurs propriétaires, suivant l'importance des troupeaux constitués.

L'effectif confié, la solde et les responsabilités du berger diffèrent suivant les régions et il n'est pas sans intérêt de voir, succinctement, les diverses conceptions.

Dans les environs d'Alep, chaque troupeau s'élève à 200 ou 300 moutons. Le berger les ramène chaque soir chez les pro-

priétaires et reçoit un moudd de blé (10 kgs environ par tête) ; il a droit, en outre, à une couverture de laine et une paire de chaussures. Les pertes ou vols ne lui sont pas imputables.

Il existe de gros propriétaires qui emploient plusieurs bergers. Ce sont, en général, des commerçants qui importent des moutons de Turquie ou de Mésopotamie, les conservant juste le temps nécessaire pour les engraisser et les diriger ensuite sur les grands centres de consommation. Les bergers, sous les ordres d'un chef, ont chacun 200 à 300 têtes à surveiller et reçoivent environ 90 francs par mois. Le chef touche de 125 à 150 francs par mois. On leur donne, en plus, du café, du sucre, de la farine, du blé. Ils ont le droit d'utiliser le lait de la traite pour leur consommation personnelle. Chacun dispose d'un âne pour lui et d'un chameau pour le transport des vivres et des tentes, car ils sont parfois obligés de parcourir de grandes distances pour trouver l'herbe nécessaire. Pendant leur séjour dans les pâturages, ils fabriquent du beurre et du fromage, qu'ils présentent au propriétaire à leur retour. Ils ne sont point responsables des accidents qui peuvent arriver en cours de route, mais ils doivent rendre les peaux des animaux morts. Les animaux fatigués ou malades sont livrés à la boucherie et le prix en est restitué au propriétaire.

Dans le territoire d'Alexandrette, les gros propriétaires sont peu nombreux. Les troupeaux, de 150 moutons environ, sont confiés généralement à deux bergers recevant chacun 1.500 fr. par an. Ces derniers sont tenus à rembourser le prix des animaux volés ou égarés.

Dans la région de Homs-Hama, où la culture est intense, et pour protéger celle-ci contre les ravages que peuvent occasionner les troupeaux, on les confie à un berger, en nombre de 200 moutons, rarement plus. Le gardien est responsable des animaux qui lui sont confiés. Il est nourri le soir à la ferme et touche, par animal, soit 30 francs, soit 10 kgs d'orge par an.

Quand les animaux parcourent de grandes distances, le berger, garanti par son chef de tribu, garde près de 400 bêtes ; il

reçoit 600 francs par an en plus de sa nourriture et de ses vêtements. Il est obligé de restituer un mouton par pied de mouton perdu, soit 4 animaux pour 1.

Au Liban, le mouton se trouve surtout dans la plaine de la Békaa. Les propriétaires payent le berger 2.000 à 2.500 francs par an. Celui-ci garde 130 bêtes en moyenne. Pendant l'été, il conduit son troupeau à la montagne, où il vend le lait des brebis, fabrique du beurre et du fromage ; souvent même, il fait un peu de culture ou bien sème du blé pour le récolter la saison suivante.

Elevage par associations

Divers modes d'association sont pratiqués en Syrie entre les grands propriétaires et les éleveurs. Ceux-ci, à la fin de la transhumance d'été, prennent avec eux les moutons des sédentaires pour les ramener à leur retour. Il est bon de rappeler ici que le grand élevage est pratiqué surtout par les nomades, et nous verrons un peu plus loin les principales tribus moutonnières et leurs parcours.

En général, aucun contrat n'est établi entre propriétaires et éleveurs, et ces derniers payent la taxe sur le troupeau, se chargent de surveiller et d'exploiter les animaux. Les divers produits obtenus (agneaux, laine, beurre, fromage) sont partagés en parties égales. Les animaux morts pendant la durée du contrat sont perdus pour le propriétaire, qui en exige les peaux.

Parfois, le propriétaire reçoit environ 2 kgs 500 de beurre par brebis ayant mis bas, et pour lesquelles il paie l'impôt ; il acquiert les agneaux mais supporte toutes les pertes. La laine est vendue pour le compte de l'éleveur, ainsi que le supplément de beurre obtenu. Il doit, par contre, payer l'impôt pour le reste du troupeau.

Le Moudarrab, autre forme d'association, est ainsi conçu : le propriétaire fournit le troupeau qui est évalué en livres turques or. Il reçoit la moitié de la laine et environ 1 kg. 500 de beurre par tête, agneaux compris. L'éleveur assume toutes les

charges ; il remet au propriétaire tous les produits de l'exploitation. L'argent obtenu, déduction faite de ce que doit toucher le propriétaire, est inscrit au compte de l'éleveur. Quand cet excédent arrive à égaler la valeur initiale du troupeau, propriétaire et éleveur deviennent co-associés et partagent par moitié les pertes et les bénéfices.

Dans les environs de Damas, on pratique également d'autres formes d'associations :

1° L'éleveur rembourse au propriétaire la moitié de la valeur du troupeau au moment où il reçoit celui-ci, et partage par moitié avec le propriétaire les produits obtenus ;

2° L'éleveur donne au propriétaire près de 3 kgs de beurre par brebis et par an. Il lui remet, en plus, la totalité de la laine si le propriétaire paie l'impôt. S'il paie lui-même la taxe, il conserve la laine et reçoit en plus le cinquième des agneaux ;

3° Dans certaines contrées, les produits de l'exploitation, sauf les agnelles, sont vendus et le prix est consacré à l'amortissement de la valeur initiale du troupeau. Quand cette valeur est atteinte, les associés se partagent par moitié le troupeau augmenté des agnelles nées pendant le contrat ;

4° Nous citerons, enfin, une dernière forme d'association. Le propriétaire reçoit, par an et par tête de mouton confié, 5 kgs de beurre fondu ; cette quantité est fixe et indépendante du nombre de brebis ayant mis bas. L'éleveur paie l'impôt et garde pour lui la laine et les agneaux. Il est, par contre, obligé de rembourser le prix des animaux morts pendant l'exploitation. A l'expiration du contrat, il est tenu de rendre le nombre de bêtes reçues.

Tribus et parcours

Une partie de ce chapitre nous a été inspirée par un exposé documenté qu'a publié M. ACHARD, chef du service de l'Agriculture au Haut-Commissariat en Syrie et au Liban. Nous avons pu nous procurer l'autre partie par des renseignements personnels.

Les tribus moutonnières en Syrie sont arabes ou kurdes. Ces dernières, d'une importance relativement considérable avant la guerre, ont beaucoup diminué depuis que la Syrie est séparée de la Turquie et que les transactions se sont ralenties entre les deux pays. Actuellement, une seule tribu importante mérite d'être mentionnée : les « Brazî », qui campent dans la vallée du Serouj, entre Jérablous et Tell-Abiad. Une branche vit aux environs de Damas. Ce sont des sédentaires qui pratiquent les cultures en même temps que l'élevage et ne quittent jamais leurs villages.

Nous pourrions encore citer, à un point de vue documentaire, les « Méléoute », de la région de Ras-el-Aïn, et les Koutchari, des environs de Nisseibine.

Les autres tribus sont des arabes qui ont envahi progressivement le territoire, les plus fortes occupant les régions les plus fertiles et vivant souvent de razzias. Depuis l'exercice du mandat français, un service spécial est organisé au Haut-Commissariat, le bureau du contrôle bédouin, chargé de surveiller les mouvances des tribus et d'assurer le calme dans le désert de Syrie.

Par ordre d'importance, les « Anézés » viennent en premier lieu. Leur tribu comprend trois branches :

Anézés du Nord ou d'Alep, appelés « Bechr » ;

Anézés de l'Est ou d'Irak, appelés « Amarat » ;

Anézés du Sud ou de Damas, appelés « Rouallah ».

La première est divisée elle-même en trois familles importantes : les « Feddan », les « Kharsa » et les « Sbaa ». Les « Feddan » campent pendant l'hiver au N.-O. du Jébel Bechri, alors que l'été on les trouve entre Alep et la rive droite de l'Euphrate, au sud de Bab ; les « Kharsa » sont dans la zone de Rakka pendant l'été, et on les rencontre l'hiver sur les deux rives de l'Euphrate, entre Tibni et Madane.

Les Sbaa s'échelonnent du Jébel Bichri au Jébel Bilass pendant l'hiver ; l'été, ils dressent leurs tentes entre Alep et Homs. A cette dernière famille sont alliées quelques petites

tribus réunies sous le nom d' « Anézés du Jésireh », et formées de quelques fractions des « Anézés » d'Alep, des fractions « Chammar » et des tribus kurdes. Toutes ces petites tribus nomadisent sur la rive gauche de l'Euphrate, sur un territoire allant de Tell Abiad jusqu'à Meskéné et Rakka.

Les Annézés d'Irak occupent parfois le territoire syrien jusqu'au confluent du Khabour, à l'ouest, et le Jébel Sinjar, au nord.

La troisième famille, les « Rouallah », vivent dans la région de Damas.

Aux « Chammar », importante tribu chamelière, sont alliés quelques tribus moutonnières, dont nous ne citerons que les deux principales : les « Hadadine » et les Mawali ».

Les « Hadadine », ou « Forgeron », ont conclu un pacte de fraternité, ou « Khaoua », avec les « Bechr ». Ils estivent au sud d'Alep, à l'est de la voie ferrée Alep-Rayak, dans une zone délimitée par Idlib, le Gharb, Maarat-el-Naaman, lac Geboul, Deir Afir, Alep, où ils pratiquent la culture sur des terres qu'ils possèdent. Ils passent l'hiver dans le désert, au sein de la tribu « Anézé », dans la région Jébel Bechri-Soukhné. Ils possèdent plus de 30.000 moutons et sont très réputés pour le bon entretien de leurs troupeaux. Le beurre qu'ils fabriquent, beurre « Hadidi », est considéré comme de première qualité. Une des familles, les « Awass », a donné son nom à la principale variété du mouton syrien. C'est la seule tribu qui opère une sélection dans son troupeau, et nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet en parlant des améliorations.

Les « Mawali » forment l'une des plus anciennes tribus du désert, qu'ils occupèrent seuls pendant longtemps. Les « Chammar » vinrent et les obligèrent à s'installer là où ils sont encore de nos jours. Ils occupent une vaste région au sud d'Alep, et séparée du territoire des « Hadadine » par le chemin de fer. On les rencontre dans la plaine du Gharb et la plaine du Roujd, rarement ils arrivent jusqu'à la plaine d'Antioche. Une branche s'en va l'hiver entre Palmyre et Soukhné.

Nous pourrions encore citer, comme tribu importante, les « Bou Chahban », qui se divisent en trois branches : « Oulad Alep », « Ben Mohannad » et les « Oulad-el-Jésireh ». Les deux premières cantonnent, l'été, à l'ouest d'Alep, et passent l'hiver dans la région d'Abou-Fayad-Soukhné. La troisième se rencontre, durant toutes les saisons, à cheval sur l'Euphrate, entre Mèskéné et Houneida.

Dans la région d'Alep, sont installées de petites tribus alliées soit à l'une, soit à l'autre des précédentes. Elles profitent du voisinage de la ville, pendant l'été, pour vendre le lait caillé, le beurre et le fromage qu'elles fabriquent.

Entre Hama et Homs, on rencontre les « Ougueidate », qui arrivent jusqu'à Sélimieh à l'est, le Jébel Ansarieh à l'ouest. Pendant l'hiver, ils campent dans les environs de Palmyre.

Au sud de la région occupée par ceux-ci, vivent les « Béni Khaled », qui passent l'hiver à l'est de Palmyre.

Les « Fawara » de la région de Homs, qui ne comptent que 10.000 moutons, se trouvent encore plus au sud. Ils sont voisins des « Hasséné », qui sont dans le Nebk pendant l'été, alors qu'ils sont échelonnés sur la route de Damas-Palmyre durant l'hiver.

Nous espérons avoir donné, par cette nomenclature un peu sèche, une idée des principaux éleveurs du mouton en Syrie.

Reproduction

L'âge auquel on fait reproduire les animaux diffère suivant les régions. Cependant, d'une façon générale, il varie autour de deux ans. Dans le Hauran, les animaux sont admis à la reproduction dès l'âge d'un an, tandis que dans le Sanjack d'Alexandrette, la première monte commence rarement avant trois ans.

La réforme varie aussi. Ordinairement, il est de règle qu'à cinq ans les animaux ne servent plus à la reproduction. Cependant, au Liban, la limite d'âge est de trois ans, alors que dans les environs d'Homs-Hama, les béliers sont admis à faire la monte jusqu'à l'âge de 7-10 ans.

L'accouplement commence le plus souvent en juillet. Pendant toute l'année, les animaux vivent en commun. Dans certaines localités, comme dans les environs de Homs, les béliers sont séparés des brebis et sont réunis, dans un troupeau spécial, aux agneaux sevrés.

En moyenne, on compte un mâle pour 25 ou 30 femelles. Ce nombre n'est point constant, et l'on voit certaines régions, comme au Liban, par exemple, où on livre 70 à 100 brebis à un bélier.

La période de la mise-bas peut commencer en décembre, mais a lieu surtout en janvier. On compte ordinairement un agneau par brebis, quelquefois deux, rarement trois. Le croît des troupeaux, en année moyenne, est de 50 à 60 %. Dans la région de l'est de l'Euphrate (au Bec du Canard) où la monte est libre, on assiste parfois à un second agnelage vers l'automne.

C'est surtout à cette circonstance qu'on remarque combien le climat influe sur la vitalité et la prospérité du troupeau. Durant les années à hiver doux, après un été pas trop brûlant, avec un peu d'herbe dans les prairies, les mères arrivent facilement à allaiter leurs petits et la mortalité s'élève à peine à 10 % sur les naissances. Au contraire, durant les hivers rigoureux, où la neige a pu couvrir le sol et où des froids violents viennent ajouter leurs effets désastreux, la proportion des animaux morts croît en conséquence et se remarque surtout parmi les agneaux, qui ne peuvent supporter cette baisse de température. Pour les protéger dans la mesure du possible, le nomade les abrite sous sa tente. Nous pouvons citer, à l'appui de ce qui précède, l'hiver 1924-1925, où l'élevage fut fortement compromis par le froid qui a sévi sur la région.

Après leur naissance, les agneaux sont laissés en liberté dans le troupeau pendant une dizaine de jours, au bout desquels ils sont séparés, et on ne leur permet de téter que trois fois par jour, puis deux fois pour être sevrés ensuite. Chez les sédentaires, c'est la femelle qui demeure avec son petit au début, puis

elle est conduite avec le reste du troupeau et n'allaité l'agneau que le matin et le soir.

Les produits sont différemment appelés suivant l'âge ; jusqu'à un an, c'est-à-dire jusqu'à l'agnelage suivant, le nouveau-né est appelé agneau. Pratiquement, on lui laisse cette appellation jusqu'au remplacement des deux premières dents de lait.

A deux dents de remplacement il devient Douglé ;

A quatre dents de remplacement il devient Garha ;

A six dents de remplacement il devient Hogege ;

A huit dents de remplacement il devient Masmas.

Cette dénomination a de l'importance pour le paiement des impôts et la vente de la laine.

Castration

La méthode la plus employée pour la castration des agneaux, ou « Khassy », est le bistournage. Pour immobiliser l'animal, on le place sur le dos, un aide lui maintient les membres antérieurs de chaque côté de la tête, les membres postérieurs sont tenus écartés par les pieds ou les genoux de l'opérateur. Celui-ci saisit ensuite les testicules l'un après l'autre, et pour obtenir la rupture des adhérences, il les refoule au fond des bourses puis les attire à lui. Il recommence deux ou trois fois, maintient le cordon de la main gauche, tandis qu'avec la main droite il opère plusieurs torsions. Après avoir fait la même opération à l'autre testicule, il les remonte le plus haut possible et met une ligature pour les empêcher de descendre.

Dans certaines régions, surtout dans les environs de Hama, on procède à l'ablation des testicules. On place sur le scrotum une ligature faite à l'aide d'une corde en poil de chèvre ou en laine. Deux ou trois jours après, on sectionne le cordon à 2 cm. au-dessous de la ligature et on aseptise la plaie avec du sel.

Ce sont les bergers qui, en général, châtrèrent les animaux. Chez les sédentaires, on fait appel quelquefois à un praticien

qui touche environ 30 francs pour 100 agneaux, mais le plus souvent il opère gratuitement.

A quel âge les animaux sont-ils soumis à la castration ? Nous rappellerons un article de BEN-DANOU sur la castration des moutons chez les pasteurs nomades du Sud-Oranais, qui peut très bien s'adapter aux régions qui nous occupent : « L'indigène ne veut pas châtrer ses moutons avant l'âge de 14 mois, 2 ans et plus, affirmant que l'opération faite plus tôt arrête la croissance et diminue le rendement. Dans le but de vérifier cette assertion, nous nous sommes livrés à des essais comparatifs : les expériences ne sont pas terminées, mais dès à présent, les pesées et les mensurations semblent donner raison aux nomades, les béliers s'accroissant davantage en forme, taille et poids, quand ils sont châtrés plus tard. »

Cependant, dans certaines régions, les agneaux sont soumis à la castration à l'âge de 6 à 10 mois.

Dans le Jébel Druse et les environs de Homs, la castration n'est pas pratiquée. Tous les jeunes sont ordinairement sacrifiés pour la boucherie, après en avoir laissé quelques-uns pour remplacer les béliers réformés.

Les pertes occasionnées par l'opération ne dépassent guère 3 %.

Commerce du mouton

En général, les moutons arrivent à Alep soit de la Turquie par les montagnes du Nord, soit de l'Irak après avoir traversé le Sahara. Ils sont réexpédiés aux grands centres de consommation ou livrés aux nomades pour l'élevage.

Les commerçants en gros de la région d'Alep envoient leurs courtiers dans les centres de production, surtout dans la région de Mossoul, où se concentrent les moutons de toutes les régions avoisinantes. Les courtiers perçoivent une commission de 2 fr. par animal adulte et 1 fr. par agneau qu'ils achètent.

Parfois les producteurs viennent eux-mêmes avec leurs troupeaux, qu'ils vendent sur place, ou les font expédier par Alexandrette vers l'Égypte et les îles de l'Archipel.

Les moutons achetés en Turquie ou en Irak sont partagés en deux ou plusieurs troupeaux de 250 à 400 bêtes. Chacun de ces lots est confié à un ou deux bergers et le tout est placé sous la surveillance de l'homme de confiance du négociant. Les bergers ont avec eux des chameaux portant leur nourriture et leur matériel.

Pour se diriger vers Alep, ils prennent des trajets variables suivant l'abondance des pâturages et les saisons. Ils n'emmènent aucune provision avec eux, et sont ainsi obligés quelquefois de varier leur chemin pour trouver de la nourriture et de l'eau à leurs animaux. Ils restent plus ou moins longtemps sur un terrain, suivant la richesse des herbages. L'abreuvement se fait aux fleuves et rivières, s'ils en rencontrent, mais souvent ils puisent l'eau dans les puits ou citernes des villages qu'ils traversent.

Les troupeaux expédiés pour la boucherie comptent surtout des mâles et quelques brebis dont le lait est utilisé par les bergers en cours de route. Chaque animal paie un droit de douane de 4 francs, mais n'est plus soumis aux « aghnams ». Les conducteurs qui ont payé la douane pour profiter de la différence entre celle-ci et l'impôt, se voient infliger les deux taxes.

Les moutons sont réunis à Alep, principal centre commercial de la Syrie. De là, ils sont dirigés sur Alexandrette par la plaine d'Amk, ou sur Homs par Maarat et Hama. Les troupeaux arrivés à Homs sont conduits soit par la trouée du même nom vers Tripoli, Beyrouth, Saïda et la Palestine, soit vers le Békaa et Damas.

Nous publions ci-dessous les principales transactions qui se sont effectuées durant les années précédentes :

Importation. — Les importations à Alep furent, suivant leurs provenances :

MOUTONS

Provenance	1927	1928
Dépendances d'Alep	203.500	162.380
Turquie	178.000	224.220
Irak	191.000	295.600
Mésopotamie	70.000	44.500
Deir-ez-Zor	130.000	134.230
	772.500	860.930

AGNEAUX

Provenance	1927	1928
Dépendances d'Alep	168.000	36.830
Turquie	2.800	3.845
Deir-ez-Zor	35.100	48.500
	205.900	891.165

Exportations. — Les exportations à l'étranger s'effectuent surtout par Alexandrette. Les principaux pays acheteurs et les quantités expertées sont :

Destination	1927	1928
Egypte	108.000	120.000
Grèce	20.000	22.000
Palestine	25.980	28.500
	153.980	170.000

De plus, Alep envoie des animaux de boucherie aux autres principaux centres de consommation, tels que Beyrouth, Tripoli, Damas. Les expéditions à ces trois villes s'élevèrent, en 1927, à 385.000 têtes, tandis qu'elles dépassèrent 400.000 en 1928.

Prix. — Les prix moyens sont :

Mouton ordinaire	160-175 francs
Mouton engraisé	300-325 —
Brebis avec son agneau	200-225 —

LAINES

Tonte

Les animaux commencent à être tondus vers le 15 mars, mais c'est surtout au mois d'avril qu'ils sont livrés à la tonte, et tout est presque achevé au mois de mai. La tonte est complète en raison de la douce température qui règne à ce moment et qui empêche les animaux de souffrir. D'autre part, pendant tout l'été, les moutons ont largement le temps de voir pousser de nouveau leur laine et de se protéger contre les froids de l'hiver.

Pour effectuer la tonte, le mouton, sans être préalablement lavé, est couché les pattes liées. Le tondeur (un berger ou professionnel qui effectue des tournées dans les tribus) enlève la toison. Il se sert ordinairement de ciseaux en fer forgé de 30 à 35 cm. et arrive à opérer 15 à 20 moutons par jour.

La toison est enlevée en une seule pièce, pliée en deux, la partie suintée étant à l'extérieur, puis enroulée en cylindres. Pour la livrer au commerce, elle est fourrée telle quelle dans des sacs, mais souvent chaque boule obtenue est liée par une mèche de laine.

Avant cette préparation, et pour en augmenter le poids, la laine est l'objet de nombreuses fraudes qu'il est parfois difficile de déceler. Elle est tantôt mélangée avec des matières excrémentielles ou de la boue desséchée ; tantôt elle est prélevée sur le mouton, le matin, alors que celui-ci a reçu la rosée, et traînée dans la poussière. Dans la région d'Alep, on trempe la toison dans un mélange d'eau, de lait caillé et de sable.

Un mouton produit, en moyenne, 1 kg. à 2 kgs 500 de laine en suint. Dans les régions où les animaux trouvent une nour-

riture abondante et tendre, on constate une surproduction de la laine et une meilleure qualité. Ainsi, dans le Békaa, la toison arrive à peser 4 kgs; les moutons gavés du Liban produisent 3 et même 6 kgs de laine bien entretenue.

Les agneaux morts ne sont pas tondus, mais la laine des animaux de boucherie est arrachée à la main après un séjour de la peau dans l'eau. Elle est toujours moins appréciée que la laine ordinaire.

Examen

Nous avons le regret de dire que, malgré le travail consciencieux auquel nous nous sommes astreint, les résultats que nous allons donner ne doivent pas être considérés comme définitifs et ne peuvent que donner une idée générale sur la valeur des laines du mouton syrien. En effet, toutes les démarches que nous avons effectuées pour avoir des échantillons prélevés suivant les conditions nécessaires sont restées sans résultat. Les neuf que nous avons examinés nous ont été envoyés par notre frère à Alep. Voici d'ailleurs la liste des échantillons que nous avons eus, et que nous ne désignerons dans la suite de notre travail que par leur numéro correspondant.

Echantillon 1. — Laine prélevée sur le dos d'un mouton Brazi âgé d'un an ;

Echantillon 2. — Laine prélevée sur la cuisse d'un mouton Brazi âgé d'un an ;

Echantillon 3. — Laine prélevée sur l'épaule d'un mouton Brazi âgé d'un an ;

Echantillon 4. — Laine prélevée sur le dos d'un mouton Brazi âgé de plus de deux ans ;

Echantillon 5. — Laine prélevée sur la cuisse d'un mouton Brazi âgé de plus de deux ans ;

Echantillon 6. — Laine prélevée sur l'épaule d'un mouton Brazi âgé de plus de deux ans ;

Echantillon 7. — Laine prélevée sur le dos d'un mouton Awass âgé de plus de deux ans ;

Echantillon 8. — Laine prélevée sur la cuisse d'un mouton
Awass de plus de deux ans ;

Echantillon 9. — Laine prélevée sur l'épaule d'un mouton
Awass de plus de deux ans.

Nous avons utilisé la méthode de M. le P^r DECHAMBRE, qui
est la plus pratique à l'heure actuelle. Nous ne ferons que
désigner brièvement les opérations.

EXAMEN MICROSCOPIQUE

A l'œil nu, on appréciera la propreté et la qualité du suint.
Nous nous sommes contenté de déterminer la différence entre
le poids de la laine brute et celui de la laine lavée. La qualité
du suint ne peut être reconnue qu'empiriquement par des
gens qui ont fait un grand nombre d'examen.

La longueur relative est prise sur le brin étiré très légè-
rement pour faire disparaître les grandes ondulations qui ne lui
appartiennent pas en propre. Tandis que pour avoir la lon-
gueur absolue, le brin doit être tendue jusqu'à faire disparaître
toutes les sinuosités.

Le rapport d'allongement s'obtient en cherchant le quotient
de la longueur relative par la longueur absolue. Pour rendre
ce rapport plus sensible et plus appréciable, M. VIARDOT l'a
renversé et a multiplié la longueur relative par 100, et on a

$$\text{ainsi} \quad R = \frac{100 \times L}{A}$$

Pour ces examens, nous avons pris dix brins de chaque
échantillon et nous avons calculé la moyenne.

Les ondulations sont les frisures proprement dites. Elles ne
sont pas obligatoirement proportionnelles à la finesse. Nous les
avons comptées sur 2 cc. et les avons rapportées à 10 cc.

Voici les divers résultats que nous avons eus (*Voir tableau 1*).

TABLEAU N° I

Echantillon N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suint et impuretés pour cent	61 2/3	75	62,5	66	53 1/9	46	63	54 1/3	55
Longueur absolue moyenne .	15,5	22,8	18,65	23,6	19,7	16,5	16,3	19,5	16,7
Longueur relative moyenne .	13,5	21,7	17	19,5	17,65	15,2	14,75	18,2	14,8
Rapport d'allongement moyen	87	95,18	91,15	82,62	89,5	92,12	90,5	93 1/3	88,62
Ondulations par 10 cm.....	25	9	15	16	18	19	23	12	26

Les rapports d'allongement varient entre 75,8 et 100. En général, ce sont les brins les plus courts qui se sont allongés relativement le plus et présentent le plus grand nombre de frisures. Certains brins sont raides, d'autres ont des ondulations à une extrémité, alors que l'autre en est complètement dépourvue.

EXAMEN MICROSCOPIQUE

Pour procéder à l'examen microscopique, on commence par dégraisser. En effet, comme l'a montré M. VIARDOT, un brin non désuinté se présente noir, sans bords précis, ce qui rend difficile la détermination des diamètres, d'autant plus que ceux-ci sont nettement augmentés dans des proportions inconnues.

Nous avons effectué le dégraissage préconisé par M. DECHAMBRE. En voici les temps principaux :

1° Immersion dans l'eau chaude à 50° pendant 2 à 5 minutes. Séchage entre deux linges propres ;

2° Immersion dans l'alcool méthylique pendant 2 minutes. Séchage entre deux linges propres ;

3° Immersion dans l'alcool éthylique pendant 2 minutes. Séchage ;

4° Immersion dans la benzine rectifiée pendant 2 minutes. Séchage ;

5° Immersion dans l'éther rectifié pendant 2 minutes. Séchage.

Nous avons prélevé 10 brins de chaque échantillon sur lesquels nous avons effectué les opérations suivantes : détermination du diamètre moyen de la résistance et de l'élongation.

a) *Détermination du diamètre moyen.* — Le brin de laine fixé sur une lame par deux petits bouts de cire est examiné au microscope à un fort grossissement. Nous avons commencé par faire passer la lame rapidement sur la platine pour avoir une idée générale du brin, puis nous avons prélevé 5 à 15 diamètres, suivant la régularité du produit. Nous avons noté le

diamètre minimum, le diamètre maximum et le diamètre le plus fréquent. Nous avons fait ensuite la moyenne. Certains brins présentaient nettement des diamètres variant d'une extrémité à l'autre, c'est ce que nous avons voulu signifier en donnant deux valeurs dans la colonne du « Diamètre le plus fréquent ». D'autres sont tellement irréguliers qu'on n'arrive point à savoir quel chiffre il faut adopter, et nous avons laissé la place sans indication dans la dite colonne. Enfin, nous avons constaté, sur chaque échantillon, une proportion de 0,5 à 1 % de jarre.

Les résultats obtenus sont les suivants :

TABLEAU N° II

ECHANTILLON N° I

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	30	46,4	34,8	37
2	27,8	44	30	33
3	25,5	46,4	27,8-32,4	35
4	27,8	32,4	30	31
5	27,8	41,7	32,4	35
6	27,8	53,3	46,4	43
7	25,5	48,7	46,4	40
8	27,8	51	44	42
9	32,4	78,8	44-34,8	39
10	18,5	69,6	41,7	35

Diamètre moyen : 37 μ .

ECHANTILLON N° 2

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	30	48,7	44-30	40
2	23,4	58	44-32,4	36
3	37,1	60,3	46,4	48
4	37,1	53,3		43
5	46,4	74,2		51
6	41,7	58	58-41,7	55
7	34,8	53,3	39,6-60,3	40
8	32,4	53,3		42
9	34,8	64,9		51
10	30	78,8	34,8-58	54

Diamètre moyen : 46 μ .

ECHANTILLON N° 3

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	23,2	48,7	25,5	27
2	41,7	60,3	44	45
3	27,8	41,7	30	35
4	30	39,4	32,4	33
5	20,8	34,8	32,4	31
6	23,2	46,4	41,7-27,8	43
7	20,8	44	37,1-23,2	29
8	23,2	44	25,5	28
9	41,7	62,6	58-41,7	50
10	18,5	34,8	25,5	27

Diamètre moyen : 34,8 μ .

ECHANTILLON N° 4

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	23,2	39,4	30	31
2	18,5	44	25,5	29
3	27,8	60,3	58-32,4	41
4	18,5	46,4	34,8	36
5	11,6	39,4	16,2-34,8	23
6	25,5	58	31-34,8	42
7	25,5	60,3		41
8	23,2	51	37,1	35
9	25,5	46,4		40
10	32,4	46,4	39,4	42

Diamètre moyen : 36,9 μ .

ECHANTILLON N° 5

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	23,2	81,1	34,8-23,2	50
2	27,8	51	44-34,8	39
3	20,8	41,7	51-30	28
4	27,8	55,6	34,8-27,8	42
5	30	58	46,4-34,8	40
6	30	39,4	34,8	35
7	16,2	39,4	32,4-18,5	25
8	16,2	25,5	18,5-23,2	26
9	34,8	60,3	39,4-53,3	43
10	30	60,3		41

Diamètre moyen : 36 μ .

ECHANTILLON N° 6

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	34,8	58	37,1-55,6	42
2	18,5	27,8		23
3	18,5	39,4	25,5-37,1	28
4	23,2	39,4	25,5-34,8	30
5	30	62,6		43
6	39,4	64,9	48,7-58	52
7	37,1	58	51	49
8	25,5	39,4	30-37,1	32
9	48,7	58	53,3	52
10	44	51	46,4	48

Diamètre moyen : 39,9 μ

ECHANTILLON N° 7

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	97,4	106,6		101
2	23,2	53,3	34,8	36
3	41,7	58	46,4	49
4	39,4	69,6	53,3-58	51
5	18,5	34,8	28-27,8	24
6	27,8	44	37,1	35
7	18,5	27,8	23,2	21
8	23,2	34,8	27,8	28
9	20,8	30	25,5	24
10	27,8	41,7	34,8	36

Diamètre moyen : 40,5 μ .

ECHANTILLON N° 8

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	23,2	51	34,8	37
2	18,5	51	27,8-41,7	34
3	44	76,5		58
4	23,2	41,7	34,8	36
5	37,1	81,1	55,6	58
6	37,1	111,2		45
7	25,5	41,7	30	33
8	23,2	44	30	32
9	25,5	53,3	32,4	35
10	25,5	60,3	34,8	39

Diamètre moyen : 40,7 μ

ECHANTILLON N° 9

Brin N°	Diamètre minimum	Diamètre maximum	Diamètre le plus fréquent	Diamètre moyen
1	23,2	41,7	37,1	33
2	23,2	41,7	34,8	35
3	23,2	32,5	41,7	35
4	23,2	44	27,8-34,8	31
5	34,8	48,7	37,1	40
6	32,5	55,6	39,4	42
7	25,5	44	39,4	35
8	20,8	37,1	30	28
9	18,5	27,8	23,2	24
10	18,5	32,5	20,8	23

Diamètre moyen : 32,6 μ

Echantillon n° 1 : Rien de particulier. Deux brins présentent des diamètres variables suivant l'extrémité envisagée.

Echantillon n° 2 : Quatre brins sont très irréguliers. Le brin n° 9 présente une moëlle discontinue.

Echantillon n° 3 : Les brins 1, 2, 6, 8 ont chacun une nodosité ; le n° 10 en possède deux successives séparées par un étranglement.

Echantillon n° 4 : Les brins 2, 5, 6 présentent des étranglements suivis d'une légère nodosité. Le n° 3 possède une forte nodosité. Les n°s 7 et 9 sont très irréguliers.

Echantillon n° 5 : En général, presque tous les brins de cet échantillon sont irréguliers. Le n° 1 présente une nodosité, les n°s 2, 3 et 7 possèdent un étranglement.

Echantillon n° 6 : Assez irrégulier, cet échantillon présente sur les brins 6 et 9 une moëlle nette mais discontinue.

Echantillon n° 7 : Le n° 1 a tous les caractères de jarre. Les autres sont relativement réguliers.

Echantillon n° 8 : Le diamètre est assez irrégulier. Nous avons constaté sur le brin n° 1, deux étranglements, un sur le n° 4. Le brin 5 en possède un suivi d'une nodosité, tandis que celui du n° 6 est compris entre deux nodosités. Le n° 3 présente à deux reprises une forte nodosité. Les n°s 8 et 10 n'en ont qu'une seule.

Echantillon n° 9 : Le brin 1 possède une nodosité et deux étranglements ; le n° 2 n'a qu'un étranglement. Les n°s 5 et 9 présentent une nodosité et le n° 7 une nodosité et un étranglement.

b) *Détermination de la résistance et de l'élongation.* — Pour la mesure de ces deux facteurs, nous avons utilisé le tillomètre de M. le Professeur DECHAMBRE, en travaillant sur une longueur de 5 cm. L'appareil est décrit dans plusieurs ouvrages. Nous nous contenterons de donner les résultats trouvés.

TABLEAU N° III

ECHANTILLON N° 1

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	10	16,75	48,7	Nette
2	8,5	14,5	44	Nette (tronc de cône)
3	8	13	34,8	En sifflet
4	10	24,5	23,2	En escalier
5	22	23,5	44	Déchiquetée
6	15	22,5	39,4	Nette
7	18	20,75	41,7	Nette
8	9,5	16	32,4	Déchiquetée
9	18	18	27,8	Nette
10	7	5	46,4	En escalier
Diamètre moyen de cassure				38 μ 24
Résistance moyenne				17 gr. 45
Surface moyenne de rupture				1462 μ^2 29
Résistance au mu carré				11 mgr. 88
Elongation pour 10 cm.				25 mm. 2

ECHANTILLON N° 2

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	9	13	51	Nette
2	13	24,5	16,2	Pointue
3	20	31,25	30	En escalier
4	20	6	20,8	Nette
5	23	14,5	32,4	En escalier
6	11	30,5	37,1	Nette
7	16	28	27,8	Fendue
8	9	16	37,1	En sifflet
9	18	27,25	111,2	Nette
10	8	14,5	27,8	En sifflet
Diamètre moyen de cassure				39 μ 14
Résistance moyenne				20 gr. 55
Surface moyenne de rupture				1202 μ^2 56
Résistance au mu carré				17 mgr.
Elongation pour 10 cm.				29 mm. 4

ECHANTILLON N° 3

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	14	17,5	60,3	Nette
2	13	18	41,7	En escalier
3	6	18	74,2	Nette
4	20	22	39,4	Nette
5	6	11,5	44	Nette
6	20	19,5	39,4	Déchiquetée
7	24	15	23,2	En sifflet
8	10	1	16,2	Nette
9	22,5	24	34,8	En escalier
10	20	10,25	39,4	Pointue
Diamètre moyen de cassure				43 μ 43
Résistance moyenne				14 gr. 32
Surface moyenne de rupture				1620 μ^2 15
Résistance au mu carré				8 mgr. 83
Elongation pour 10 cm.				31 mm. 10

ECHANTILLON N° 4

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	15	21	27,8	Nette
2	10	5	51	Nette
3	15	28	34,8	Déchiquetée
4	8	16,5	51	Nette
5	13	6	32,4	Concave
6	6	14,5	44	Nette
7	24	21,5	39,4	Fendue
8	10	5	20,8	Nette
9	25	27,5	46,4	Nette
10	26	36	18,5	En sifflet
Diamètre moyen de cassure				36 μ 6
Résistance moyenne				18 gr. 1
Surface moyenne de rupture				1051 μ^2 55
Résistance au mu carré				17 mgr. 21
Elongation pour 10 cm.				30 mm. 4

ECHANTILLON N° 5

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	8	3,5	34,8	Déchiquetée
2	16	18	37,1	Nette
3	5	3	16,2	Concave
4	11	12	44	Nette
5	8	4	27,8	Nette
6	3	3	39,4	Déchiquetée
7	17	5,5	46,4	Nette
8	11,5	15,5	44	Nette
9	6	2,5	18,5	En escalier
10	20	14	32,4	En escalier
Diamètre moyen de cassure				34 μ 06
Résistance moyenne				8 gr. 10
Surface moyenne de rupture				910 μ^2 66
Résistance au mu carré				8 mgr. 89
Elongation pour 10 cm.				21 mm. 10

ECHANTILLON N° 6

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	5	2	27,8	Déchiquetée
2	14	6	20,8	Nette
3	13	5	39,4	Fendue
4	25	12	37,1	
5	5	1	23,2	En sifflet
6	6	12,5	51	Pointue
7	3	10	58	En escalier
8	5	7	55,5	Pointue
9	10	7	46,4	Nette
10	10	9	34,8	Très pointue
Diamètre moyen de cassure				39 μ 41
Résistance moyenne				6 gr. 15
Surface moyenne de rupture				1219 μ^2 21
Résistance au mu carré				5 mgr. 04
Elongation pour 10 cm.				19 mm. 2

ECHANTILLON N° 7

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	11	22,5	34,8	Nette
2	18	23,5	41,7	Tronc de cône
3	18	23,5	53,3	En escalier
4	22	36,5	48,7	Fendue
5	24	36	44	Déchiquetée
6	17	10	30	Nette
7	6	1	27,8	Déchiquetée
8	7	5	23,2	Concave
9	8	9,5	30	Déchiquetée
10	7	7	27,8	En sifflet
Diamètre moyen de cassure				36 μ 13
Résistance moyenne				17 gr. 14
Surface moyenne de rupture				1024 μ^2 70
Résistance au mu carré				16 mgr. 72
Elongation pour 10 cm.				27 mm. 6

ECHANTILLON N° 8

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	7	10	27,8	Nette
2	20	12	46,4	Fendue
3	4,5	11	64,9	Nette
4	22	25	51	Nette
5	12	10	62,6	Pointue
6	22	32,5	53,3	Nette
7	12	9	48,7	En sifflet
8	25	26	41,7	Nette
9	10	3,5	20,8	Concave
10	7	1	18,5	En escalier
Diamètre moyen de cassure				43 μ 57
Résistance moyenne				14 gr.
Surface moyenne de rupture				1490 μ^2 20
Résistance au mu carré				9 mgr. 40
Elongation pour 10 cm.				28 mm. 30

ECHANTILLON N° 9

Brin N°	Elongation par 5 cm.	Résistance en grammes	Diamètre de la cassure	Aspect de la cassure
1	26	21,75	55,6	Nette
2	7	1,5	39,4	En escalier
3	10	0,5	58	Nette
4	4	2	39,4	Nette
5	17	3,5	27,8	Fendue
6	23	7,25	13,9	Nette
7	11	0,5	9,3	Déchiquetée
8	13	0,25	11,6	Nette
9	20	11,5	23,2	Nette
10	13	4,5	18,5	En sifflet
Diamètre moyen de cassure				29 μ 67
Résistance moyenne				5 gr. 31
Surface moyenne de rupture				691 μ^2
Résistance au mu carré				7 mgr. 68
Elongation pour 10 cm.				28 mm. 80

Achat

L'achat de la laine se présente sous deux formes différentes : l'achat dans les tribus et l'achat dans les centres de préparation.

Chez les tribus, c'est le cheick qui est chargé des transactions. Rarement l'achat est fait sur place au moment de la tonte. Le plus souvent, le chef avise les principaux acheteurs du jour fixé pour la vente. Ce jour arrivé, il les réunit sous sa tente et fixe le nombre de ses bêtes, car le prix est fait par toison. Les moutons sont divisés en deux catégories :

- 1° Moutons âgés d'un an à deux, nommés gargon ;
- 2° Moutons âgés de plus de deux ans, nommés Hougage.

Le prix de chaque catégorie est fixé séparément ; la seconde est toujours cotée de 25 à 30 % en plus que la première.

Le marché est conclu par enchère et la laine est adjugée au

plus offrant. En plus du prix adjugé, il est perçu par le cheick une redevance de 1 fr. par toison et 50 ocques de sucre et 2 ocques de café par 100 toisons. Cette redevance est de coutume dans toutes les tribus. En général, il n'y a point de contrat, seule la parole donnée devant témoin lie les deux parties. Il est à remarquer qu'on a très rarement manqué à cette parole, même si des changements de prix se sont produits entre temps.

La laine est livrée sur place ; l'emballage, ainsi que le transport sont aux frais de l'acheteur. Le transport à destination des centres de lavage se fait par chemins de fer pour les tribus qui ont leur campement à proximité de la voie ferrée Alep-Nisséibine ; pour les autres, il se fait par auto-camion ou par « araba ». Les chameaux ne sont plus employés que dans le désert lointain, où les autos n'osent pas encore se risquer.

Le prix du transport peut atteindre 5 % de la valeur pour les régions éloignées et l'on peut se procurer des automobiles pour les régions proches moyennant 1 % de cette valeur.

Dans les centres de préparation, la laine est vendue au poids aux laveurs et exportateurs par l'entremise des courtiers. Le courtage est à la charge de l'acheteur.

La laine est désignée par le nom de la tribu originaire. Ainsi, on distingue la laine Hadidi, prélevée sur le mouton Awass, et qui est considérée comme la meilleure. Vient ensuite la laine Brazi. Avant la guerre, on rencontrait la laine Mardinely dans la région de Mardine, en Turquie.

En Syrie, presque chaque ville a son genre de poids et de monnaie. A Alep, la laine brute est vendue par « rotol » de 1.017 derhams (le kilog pèse 312 derhams), le prix étant fixé en piastres courantes à raison de 275 piastres courantes par livre-or turque ; à Hama, la vente a lieu par ocques de 400 derhams, la livre turque or valant 162 piastres. Tandis qu'à Damas le rotol n'a que 800 derhams et la livre turque or, 275 piastres.

Préparation

Au moment d'être tondus, le mouton n'est point lavé, et la laine arrive aux centres d'exportation sale et mélangée à divers produits étrangers. Ce n'est que là qu'elle est nettoyée et triée avant d'être livrée à l'exportation.

Le lavage est fait, en général, par les négociants qui ont acheté les toisons directement aux tribus, ou plus souvent par des entrepreneurs.

Dans les villes à proximité d'un cours d'eau, le lavage de la laine a lieu dans l'eau courante. Il en est ainsi de Homs, Hama. A Alep, au contraire, quand le Koueïk est presque des-



FIG. 4. — Lavage de la laine à Alep

séché pendant l'été, on loue des bassins d'eau en communication avec un petit réservoir. La laine est lavée deux ou plus souvent trois fois. La propreté est jugée empiriquement à vue

d'œil, et l'eau est rejetée quand elle devient très sale ou quand toute la laine a subi un tour de nettoyage. Il n'y a point de lavoirs mécaniques et les procédés chimiques sont encore inconnus.

La laine lavée est accumulée en tas pour l'égouttage, puis étendue à même les champs pour le séchage. Le séchoir occasionnel est d'abord nettoyé, mais la poussière, abondante en cette saison sèche, est amenée sur les toisons encore mouillées. Ainsi donc, malgré un lavage assez poussé, les laines sont expédiées sans avoir acquis une propreté très avancée.

Vente

La laine blanche est vendue séparément sur place au poids brut par ocques de 400 derhams; la livre or valant pour cette transaction 160 piastres à Alep, 162 à Hama et 100 piastres à Damas et à Beyrouth. Le vendeur et l'acheteur s'entendent sur le rendement.

Généralement, la laine à destination des Etats-Unis est garantie pour un rendement de 83 à 84 %, l'Italie exige un rendement de 85 à 87 %. Les deux partis signent un contrat à délais limités. Le délai est ordinairement de 75 jours pour l'Amérique et de 45 jours pour l'Europe, à dater de la livraison de la marchandise sur place. L'acheteur prélève, sur un lot de 100 balles achetées, 2 ou 3 balles qui sont marquées, cachetées par les deux parties et mises dans un entrepôt désigné par eux. Si, à l'échéance du délai fixé, aucune réclamation n'est faite, le vendeur reprend les balles consignées ; si, au contraire, le rendement est trouvé inférieur à celui fixé par le contrat, les balles réservées sont envoyées à Marseille, à une maison d'expertise de lavage, et le rapport de cette maison est pris pour base de moyenne de rendement. La différence, s'il y en a, est remboursée par la partie avantagée.

La laine de couleur est aussi vendue séparément, mais sans fixation de rendement. Cependant, des conventions sont par-

fois établies entre les vendeurs et les acheteurs pour une moyenne déterminée. Pour les couleurs foncées, il est fixé généralement un rendement de 70 à 72 % ; pour les couleurs claires, il est de 78 à 80 %.

Les laines blanches sont envoyées surtout aux Etats-Unis, qui les emploient pour la fabrication des tapis et qui les préfèrent aux laines de l'Amérique du Sud ; qui contiennent des ronces, ce qui rend l'utilisation difficile, et à celles de l'Inde et de la Chine, pour la longueur de leur fil. Les laines expédiées en France ou en Italie sont employées pour la literie ; il en est de même des laines de couleur envoyées à Liverpool et à Marseille.

Toutes ces laines sont connues en Angleterre et aux Etats-Unis sous le nom de « Carpet Wool », tandis qu'elles sont appelées « laines de Syrie » en Italie et à Marseille.

Pour arriver à destination, les laines sont placées par qualité et couleurs en balles de 120 à 130 kilos, mesurant 125 x 44 x 50. Le tout est enveloppé d'une toile de jute et la balle est cerclée par trois feuilards dans le sens de la longueur. Ainsi préparées, les balles sont transportées d'Alep à Alexandrette par auto-camion. Le prix du transport est de 200 francs par 1.000 kilos. Le chemin de fer exige environ la même somme. Du port, elles sont embarquées sur les bateaux des compagnies françaises, à savoir : les Messageries Maritimes, Société Maritime Coloniale, les Affréteurs Réunis. La première prend toujours un prix supérieur aux autres et différant suivant l'itinéraire du bateau. Ainsi, les paquebots faisant Alexandrie-Marseille exigent une somme de 90 francs par tonne, tandis que ceux qui passent par Constantinople ne prennent que 75 francs. Les autres compagnies font des prix beaucoup plus avantageux et variant de 45 à 60 francs la tonne, suivant la quantité. Il y a néanmoins beaucoup de commerçants qui préfèrent les Messageries Maritimes pour la rapidité de leurs bateaux. Cela dépend des conditions de vente et du délai de livraison spécifiés dans le contrat.

STATISTIQUES DE PRODUCTION ET DE VENTE

TABEAU N° IV

a) La production de l'Etat de Syrie durant ces dernières années fut de :

	1927	1928
	—	—
	Tonnes	
	—	—
Alep	3.660	2.850
Hama	580	900
Homs		
Damas.....		
	—	—
	4.240	5.750

à laquelle on doit ajouter celle du Liban, des Alaouites et du Jébel Druze, dont le total monte à près de 1.000 tonnes.

b) Les expéditions se font surtout pour l'Amérique, dans une proportion de 75 à 80 %.

Les exportations totales des pays sous mandat furent de 4.868 tonnes en 1927 et atteignirent 5.946 tonnes en 1928.

c) Les prix moyens au marché d'Alep sont, par kg. :

	Francs
	—
Laine en suint	10-11
Laine lavée blanche	17,50
Laine gris clair	9-10
Laine noire	8-9
Pelade blanche de tannerie	12,50

Suivant les centres d'exportation, on note le prix suivant en kg. :

Laine blanche conditionnement	Amérique, garantie	84 %		17,50
—	Italie	—	87 %	 18,25
—	Marseille	—	82 %	 17,75

LAITAGE

I. — Lait

Le lait est, après la laine, le produit le plus important de l'élevage du mouton. Il est vendu en nature ou expédié en petites quantités, mais il est surtout transformé en « Leben » fromage et « Samné ».

Comme nous l'avons déjà dit, les troupeaux ne sont pas toujours composés de moutons seulement ; on y voit des chèvres en nombre variant de 2 à 10 %, suivant les régions. Le lait obtenu et vendu est ainsi un mélange de la traite de ces deux espèces, mais la proportion est tellement faible qu'on peut considérer le produit comme venant du mouton seulement.

La période de lactation commence au mois d'avril, mais les quinze premiers jours, le lait sert uniquement à la nourriture des jeunes ; elle dure de quatre à cinq mois, avec une production moyenne de 500 grammes par jour. Les brebis sont traites ordinairement le matin, rarement deux fois. Dans certaines régions, riches en pâturage, on arrive à obtenir quotidiennement 1 kg. de lait par animal.

Il n'a point été procédé à des analyses chimiques du lait, et sa richesse en matières grasses ne peut être exprimée par des chiffres exacts. Cependant, on évalue cette richesse à 5 % environ.

Le lait est consommé en partie par les bergers et les tribus ; le reste est vendu ou transformé.

II. — Leben

Le « leben », ou lait caillé, connu aussi sous les noms de Yaourt ou Yogourt, est fabriqué par les tribus moutonnières.

Le lait, trait le matin, est mis à bouillir le soir dans une grande marmite. On le verse ensuite dans de grandes boîtes en bois, où il se refroidit à l'air libre jusqu'à ce qu'il atteigne une température voisine de 50°, ce qui est jugé suffisant quand on arrive à y laisser le doigt trempé en comptant jusqu'à dix. A ce moment, on y met du lait caillé de la veille, à raison de deux cuillerées à café par litre de lait environ ; le tout est enveloppé par des vêtements et gardé au chaud jusqu'au lendemain matin. Le « Lében » est prêt.

On le vend dans des boîtes, ou « Oulbé », qui ont servi à sa fabrication. Il est consommé par les indigènes, mais la plus grande partie est transformée en beurre. Nous n'avons pas à montrer ici son utilité ni ses propriétés digestives.

Durant la saison chaude, on vend à Alep, et quelquefois à Damas, une boisson spéciale faite avec un mélange de « lében » et d'eau. Ce mélange doit être fait d'une façon toute particulière, sinon on a presque fatalement des grumeaux. On bat le lait caillé jusqu'à ce qu'il soit complètement homogène, on y ajoute de l'eau en commençant par de petites quantités, tout en continuant à remuer. On a le « Aïran », boisson très rafraîchissante.

Le prix du « lében » en kg. est de 1 fr. 76 à 4 fr. 40, suivant la saison.

III. — Fromage

La fabrication du fromage se fait d'une façon toute primitive. Le lait est légèrement chauffé ; on y ajoute le ferment et on le retire du feu. Laisse à lui-même, il montre à sa surface des éléments coagulés qui sont retirés avec de grandes cuillères en bois et placés dans des sacs ou des paniers. Ceux-ci étant remplis, on dispose au-dessus d'eux de lourdes charges de pierres. Après 24 heures, on les retire et on les livre à la consommation. On en expédie surtout à Beyrouth et en Egypte.

Pour conserver le fromage, on le découpe en morceaux de 25 à 50 gr., qu'on place dans de l'eau salée. Les récipients dont se servent les Aleppins sont des « Khatramises ».

Ce sont de grands vases en verre de forme variée, comprenant presque toujours un ou deux renflements. On y comprime le fromage le plus possible et on ajoute ensuite de l'eau salée.

Pour les envois, on a recours à des bidons en fer-blanc ayant servi à l'importation du pétrole. Ces bidons, ou « Ténékés », sont d'abord désinfectés au feu de paille, puis rincés à l'eau chaude. On dispose chaque deux bidons dans une caisse en bois et on les expédie.

A Alep, on remarque une spécialité de fromage, les « Chelales », ou fromage tressé. Pour sa fabrication, on se sert de fromage non salé qu'on laisse macérer dans de l'eau ordinaire pendant deux ou trois jours. Quand on juge qu'il est devenu assez mou, on le met à chauffer jusqu'à ce qu'il devienne flasque. On le partage en plusieurs morceaux qu'on étire sans cesse pour les transformer en filaments très minces, qu'on tresse ensuite en forme de natte.

Les principaux pays ou villes importateurs de fromage syrien sont, par ordre d'importance : Beyrouth, Egypte, Grèce, Palestine, Chypre.

Le prix varie entre 9 fr. 50 et 14 fr. 50 le kg., suivant les saisons.

IV. — Samné

Le Samné, ou beurre de Syrie, ne ressemble point à celui préparé communément en Europe. Il est fluide et de saveur aigrelette. Ce qui le fait peut-être préférer par les indigènes.

Pour le fabriquer, on part du « Lében » qui, aussitôt préparé, est mis dans une outre en peau de chèvre et additionné de 50 % d'eau. Il est remué pendant une heure environ. Lorsqu'on juge l'opération suffisante, on vide l'outre dans une cuvette en cuivre et le beurre flotte à la surface. On le sépare du lait caillé et on le rassemble dans des marmites ou des jarres.

La consommation locale en utilise près de 200 tonnes ; le reste est livré à l'exportation.

Le beurre est généralement vendu vers l'automne ou l'hiver. Entre temps, il est conservé chez les négociants, en stock dans de grandes caisses en bois tapissées intérieurement de plaques de zinc.

Dans le commerce, le « Samné » est désigné soit par la tribu qui en fabrique, soit aussi par le nom de la ville originaire. On distingue le beurre « Hadidi », le beurre Hamaoui et le beurre Deiry.

Avant d'être livré à l'exportation, on procède parfois à l'épuration. Pour qu'on y soit contraint, il faut que le beurre soit de mauvaise qualité, ce qui est bien rare. On le fait fondre alors sur un grand feu jusqu'à ébullition. Toutes les impuretés montent à la surface et sont recueillies. Le beurre est ensuite légèrement salé et retiré du feu.

A Alep, le beurre fabriqué soit par les sédentaires, soit par les nomades, fait l'objet de transactions importantes. Acheté par les commerçants, il est mis, comme le fromage, dans des bidons en fer-blanc. Chaque bidon contient 17 à 18 kg. de beurre. Il est expédié sur les régions côtières, la Palestine, l'Egypte, la Turquie et même les Etats-Unis. En 1927, les exportations furent de 1.500 tonnes environ. En 1928, par suite de la sécheresse et du froid de l'hiver 1927-1928, la production lactée diminua de beaucoup et les exportations ne s'élevèrent qu'à 500 tonnes.

Le prix normal est de 16 fr. 50 pour le beurre « Hadidi » de première qualité, et de 15 francs pour le « Deiri ». Cependant, en septembre 1928, le premier a atteint le prix de 24 fr. 75 et le second 21 fr. 50 le kg.

AUTRES PRODUITS

Viande

L'accumulation de la graisse dans la queue, principale caractéristique de la race, n'enlève pas sa saveur à la viande, qui présente un grain très fin mais ne montre point de persillé.

Dans la conclusion d'un de ses articles, M. le Vétérinaire Capitaine GOSSET dit : « La graisse de la queue de mouton semble indispensable aux indigènes. Or, elle a un goût assez désagréable et l'indigène s'en rend compte dès qu'il a goûté aux graisses végétales; aussi, nous sommes persuadés que la substitution pourra être facile. » Nous avons entendu pareille idée à propos du « Samné » du pays, de saveur aigrette, et on a pensé pouvoir le remplacer par le beurre européen.

Qu'il nous soit permis de dire que nous ne sommes pas complètement d'accord. Personnellement, nous avons goûté, cinq ans durant, au beurre européen, mais c'est toujours avec plaisir que nous mangeons des mets préparés au beurre du pays ou avec la graisse de la queue du mouton. Tout dépend de l'éducation primitive et les plats nationaux, si recherchés par les indigènes, sont loin de plaire à tous les étrangers.

Cette graisse elle-même est loin de conserver un poids uniforme. Elle diminue fortement quand on soumet l'animal à un régime de sous-alimentation, ce qui arrive quelquefois quand les moutons ne trouvent devant eux qu'un désert aride. Par contre, elle peut atteindre un poids insoupçonné chez certains animaux engraisés spécialement.

La viande nette d'un mouton de boucherie pèse de 25 à 35 kgs; la graisse de la queue, 2 à 5 kgs; elle peut atteindre 7 et même 10 kgs.

Les déchets sont vendus dans l'abattoir même par lots com-

prenant la tête, les pieds et la panse. Ils servent à l'alimentation. Les boyaux sont en partie expédiés. Les matières intestinales et stomacales sont livrées aux jardiniers et aux maraîchers, qui les enlèvent à leurs frais.

La Syrie consomme surtout du mouton. On peut évaluer cette consommation, pendant l'hiver et l'automne, à 60 % pour le mouton et à 6 % pour l'agneau. Pour les bovins, les proportions atteignent à peine le chiffre de 2 %, et sont consommés surtout par les étrangers. La viande du cheval est presque inconnue des indigènes, qui utilisent quelquefois celle des chameaux et souvent la viande de chèvre. Pendant le printemps, ce sont les agneaux qui forment la plus grande partie des animaux tués aux abattoirs, et il n'est pas rare de voir plus d'un père de famille acheter un agneau entier pour l'usage de quelques jours.

Pendant l'hiver, la viande est plus chère ; elle est même rare dans les régions montagneuses et froides du Liban. Aussi, pour obvier à cet inconvénient, on soumet la viande à une préparation spéciale en vue de sa conservation, et on a le « Kha-verma ».

La principale variété de mouton recherchée pour cette fabrication était le mouton « Moor » ; mais on s'est aperçu que le mouton « Awass » a aussi de bonnes aptitudes pour l'engraissement et était obtenu à meilleur compte, le premier étant importé de Turquie.

Au Liban, on voit dans presque toutes les familles, pendant l'été, une femme chargée uniquement de l'élevage du mouton de la maison. Elle le lave deux fois par jour, quand il n'y a pas de rivières où elle peut le baigner. Son temps est consacré ensuite à la cueillette des feuilles de mûrier et de vigne, dont elle gave son animal, en les mélangeant avec du son et du sel. Elle enfonce doucement le mélange en se servant du pouce et du médius, alors que la paume de la main empêche les aliments de sortir. L'animal, rebelle au début, s'habitue peu à peu et atteint à la fin de la saison le joli poids de 60 et même

80 kgs. Il est tué vers le début de l'hiver, et le sacrifice est l'occasion d'une petite fête de famille.

Pour préparer le « Khawerma », on coupe en morceaux la viande et la graisse, que l'on fait cuire ensemble. On dépose le tout dans des jarres où la graisse surnage. Une toile recouvre la surface de la jarre, qui est gardée pour l'hiver.

Une autre spécialité est très connue dans les environs d'Alep : c'est le « Bastourma ». Les animaux destinés à sa préparation sont engraisés et, après abattage, leur viande est découpée en morceaux de dimensions variables, mais ayant peu d'épaisseur (2 à 3 cm.). Après avoir été déposées dans du sel pendant 24 heures et épicées, ces pièces sont suspendues à une corde au moyen de ficelles et sont mises à sécher. Elles se conservent longtemps et l'enduit d'épices qui les recouvre leur permet de garder une certaine humidité.

Peaux

Dans un passé éloigné, les peaux de mouton servaient à l'habillement des nomades. Il n'est pas rare de trouver encore des manteaux faits avec ces dépouilles ayant subi une préparation rudimentaire.

Actuellement, elles servent de descentes de lit et aussi à fabriquer des tapis de selle. Pour ces usages, elles sont généralement enduites d'un mélange de sel et d'alun. Au bout de huit jours, elles sont lavées, séchées et peignées.

On les emploie surtout dans l'industrie de la chaussure, après leur avoir fait subir une légère préparation. Les peaux sont mises à macérer dans de l'eau ordinaire remplacée par de l'eau de chaux, dans laquelle elles trempent pendant quatre ou cinq jours. Elles sont ensuite nettoyées et débarrassées de la laine et de toute matière étrangère.

Pour les tanner, on les immerge dans un bain de « sumac » pendant une vingtaine de jours. On les saupoudre de sel et de poudre de noix de galle et on les expose au soleil pour les sécher.

Parfois on emploie un mélange plus compliqué formé de poudre d'écorce de grenade, de fruits et de feuilles de « sumac » et d'écorce de chêne.

Les tanneries locales ont subi un grand développement ces temps derniers, quoiqu'elles ne soient pas complètement modernes. Elles se trouvent surtout à Alep, Antioche et Damas.

Les peaux tannées servent de doublure aux chaussures de luxe, ou à la fabrication des chaussures indigènes après avoir été colorées en jaune, noir ou rouge. Les déchets sont utilisés dans la confection des tuyaux de « narguileh ».

Les peaux des agneaux morts sont simplement mises à sécher sans même avoir été saupoudrées de sel. Une fois sèches, on répand à leur surface, du côté couvert de laine, un peu d'arsenic et de naphtaline. Elles sont expédiées surtout en Allemagne, en Tchéco-Slovaquie et en Italie. Elles servent à la mégisserie et à la fabrication des gants et des fourrures.

Les peaux des moutons sont destinées plutôt pour la France, les Etats-Unis et l'Angleterre.

Les exportations de ces dernières années s'élevèrent à :

MOUTONS

Année	Nombre	Poids en kg.
—	—	—
1927	87.600	209.840
1928	185.000	462.000

AGNEAUX

Année	Nombre	Poids en kg.
—	—	—
1927	200.000	284.000
1928	177.200	230.120

Les prix pratiqués en 1928 furent de :

	Francs
—	—
Peau de mouton sèche pesant 2 kg. 30-2 kg. 40.... La pièce.	23,75-25,50
Peau d'agneau écrue pesant 1 kg. 25-1 kg. 30.....	24,75-26 »
Peau tannée	26,50-28,50

Boyaux

Les intestins servent en partie à la fabrication des saucisses et pour la préparation des mets spéciaux. L'exportation utilise près de 75.000 kgs par an.

La préparation des boyaux en vue de leur expédition est bien simple. Après les avoir lavés et nettoyés, les ouvriers les retournent en se servant d'une tige de jonc. Ils grattent la muqueuse et les lavent de nouveau, les salent et les déposent dans des barils avec du sel fin et très pur. Les boyaux des agneaux de un mois ou deux ne pouvant supporter des manipulations, sont mis à sécher après avoir été salés légèrement.

Les boyaux sont divisés en trois catégories, d'après leur diamètre et ont une longueur moyenne de 20 m. Cependant, d'après les conventions avec les fabriques importatrices, on peut trouver des boyaux de 18 à 24 m.

La vente a lieu par mille quand ils viennent d'être lavés, ou par kilo quand ils sont secs. Les exportations sont destinées surtout à New-York et Boston. Les quantités expédiées furent de 68.910 kgs en 1927 et de 80.115 kgs en 1928.

Les prix moyens de vente sont de :

Boyaux de mouton.....	4 fr. 25 — 4 fr. 75	pièce
Boyaux d'agneau	1 fr. 90 — 2 fr. 35	pièce

PATHOLOGIE

Les moutons syriens sont exposés à diverses affections et ne doivent leur peu de mortalité qu'à leur résistance naturelle, résistance fortement diminuée quand les animaux ont à subir les froids rigoureux d'un hiver trop rude ou à traverser de vastes espaces sans pouvoir se procurer une nourriture suffisante. Les maladies arrivent alors facilement à décimer le troupeau et à causer des pertes assez considérables dans l'élevage.

L'intervention des services vétérinaires est très difficile, pour plusieurs raisons.

Il est nécessaire de signaler en premier lieu l'esprit de fatalisme d'un grand nombre de propriétaires, qui manifestent peu d'empressement à signaler les cas de mort par infection ou les cas suspects. Ils sont ennuyés par les mesures préventives des services sanitaires et ne se soumettent à leur intervention qu'à contre-cœur. Souvent même, on doit faire appel aux autorités locales pour pouvoir vacciner un troupeau contaminé.

Une autre raison, non moins importante, est le nombre insuffisant de vétérinaires diplômés existant actuellement en Syrie. Chacun d'eux est obligé de remplir plusieurs fonctions, ce qui l'empêche de pouvoir se donner consciencieusement à une seule.

Enfin, les grandes distances retardent souvent la reconnaissance d'une épizootie. Celle-ci reste quelquefois inconnue quand elle a sévi dans le désert, loin de toute population. Dans ces conditions, les vétérinaires ne peuvent intervenir que tardivement, quand la maladie a achevé son évolution.

Il est juste, toutefois, de signaler que, depuis quelque

temps, les résultats heureux obtenus par les services augmentent de plus en plus le nombre de ceux qui ont recours à ses agents.

Les contrôles auxquels procèdent les services vétérinaires sont faits pour enrayer le mal, surtout chez les sédentaires. Ainsi, depuis 1929, on étudie le regroupement des marchés aux bestiaux de la ville d'Alep et on commence déjà à réaliser l'inspection et la désinfection de ces marchés, des « Khans » où séjournent les animaux avant leur vente. La création de dispensaires où l'on peut soigner gratuitement n'importe quel animal est une œuvre utile et remporte déjà un succès heureux. Les lazarets d'isolement rendent de grands services dans la lutte contre les maladies contagieuses.

C'est le gouvernement qui a le pouvoir de contribuer en grande partie à la diminution de ces infections, en soutenant les services compétents et surtout en n'hésitant pas à faire quelques dépenses supplémentaires pour permettre à de nouveaux vétérinaires de compléter leurs études par des stages dans des Instituts et former ainsi des inspecteurs capables de s'imposer par leurs connaissances et de rendre de grands services au pays.

Les principales affections qui sévissent en Syrie sont :

MALADIES INFECTIEUSES

Charbon bactérien. — Cette affection, depuis longtemps connue, est appelée par les indigènes « mal de la rate » ou « touhal ». Sous la domination turque, les animaux atteints étaient abandonnés dans le désert. De ce fait, la propagation de la maladie se trouvait singulièrement favorisée et il était très difficile d'en arrêter la marche. Depuis que le pays est sous mandat français, diverses ordonnances obligent le berger dont le troupeau est contaminé à faire une déclaration, que la maladie aie une marche épidémique ou enzootique. La surveillance sanitaire est difficile à exercer en raison de l'étendue du pays. L'écueil le plus grand réside, comme nous l'avons

déjà dit, dans ce fait que les vétérinaires sont trop peu nombreux pour pouvoir surveiller avec efficacité les immenses plateaux ; de plus, l'instabilité même des troupeaux ne fait qu'augmenter la difficulté. Les agents sanitaires trouvent à présent une aide précieuse dans l'action des officiers du contrôle bédouin.

Lorsque l'apparition du charbon est signalée dans une région, même si les cas sont peu nombreux, on procède le plus rapidement possible à la vaccination préventive de tout de troupeau.

L'application de cette mesure a donné des résultats qui ne se sont pas fait attendre ; déjà le nombre de cas de charbon bactérien a diminué dans des proportions considérables et on peut envisager la disparition progressive et même totale de la maladie. Ainsi, pendant le deuxième trimestre de 1929, on n'a signalé aucun foyer, pas un animal n'a présenté des symptômes de l'affection ; durant le troisième trimestre de la même année, 5.550 vaccinations préventives ont été pratiquées.

Charbon symptomatique. — Il y a peu de temps encore, la maladie n'était pas diagnostiquée. Malgré des apparitions relativement fréquentes et assez graves, le mal restait ignoré et aucun traitement n'y était apporté. Depuis l'installation des laboratoires vétérinaires de l'armée par le Haut-Commissariat français, les choses ont changé d'aspect. Les épidémies sont signalées et traitées rationnellement. Les vaccinations sont pratiquées en série pour enrayer le mal, et, déjà, on note l'abaissement du nombre des cas de charbon symptomatique signalés. Pour montrer l'importance de la lutte, il est utile de rappeler que, pour le troisième trimestre de 1929 seul, il a été effectué plus de 700 vaccinations.

Fièvre aphteuse. — La maladie est dénommée « Tabaque » en Syrie. Les services sanitaires ont rarement à intervenir, car l'affection est en elle-même bénigne et disparaît facilement en appliquant le traitement employé par les indigènes.

Les sujets atteints sont isolés et leurs onglons sont enduits de goudron ou d'acide phénique. On constate rarement des complications et presque jamais des cas de mortalité.

Clavelée. — Ou « *Gidri* ». Comme l'affection précédente, elle cause peu de dégâts en général. Cependant, elle peut devenir enzootique durant les années sèches ou trop froides. Les troupeaux, manquant de pâturages, s'amaigrissent et présentent une moindre résistance à l'égard du virus. Le nombre des sujets contaminés peut alors atteindre jusqu'à 50 % des effectifs. Mais c'est bien rare qu'on signale une mortalité élevée.

MALADIES PARASITAIRES

Bronchite vermineuse. — Elle est appelée par les indigènes « *Diud-el-char* » ou « vers des cheveux ». Elle semble être déterminée par *Dictyocaulus filarius* et passe presque toujours inaperçue. On note un léger amaigrissement, une toux fréquente, et rarement la mort en est la terminaison. Les indigènes n'emploient aucun traitement. Y a-t-il nécessité d'en instituer un ? Nous ne le croyons pas, vu la gravité minime de l'affection et la difficulté des interventions chez les nomades. Cependant chez les sédentaires, et pour enrayer le mal dans la mesure du possible, on pourra utiliser des injections intratrachéales d'huile créosotée au 1/10i. La meilleure façon de lutter contre la bronchite vermineuse est de distribuer aux animaux une nourriture abondante, saine, riche, pour compenser le défaut d'hématose.

Distomatose. — La distomatose ou « *abou-douéïdar* » a pour cause principale *Fasciola hepatica*. Elle sévit toujours dans les régions marécageuses après des hivers très pluvieux. Souvent on constate une mortalité assez élevée, ce qui a incité les services sanitaires à s'occuper sérieusement de la question. Ils ont fait distribuer gratuitement des notices indiquant les mesures à prendre pour prévenir cette maladie et la traiter. Mais, malheureusement, ces mesures ne sont pas toujours appliquées

et on n'a pas eu une amélioration sensible dans le cheptel entier. Le traitement préconisé est à base d'extrait éthéré de fougère mâle qui donne un pourcentage assez élevé de guérison quand il est bien employé.

Piroplasmose. — L'affection sévit à l'état endémique en Syrie. Les parasites qui l'occasionnent paraissent être multiples car des animaux d'une région peu sensible dans cette localité sont parfois gravement atteints quand on les transporte en d'autres contrées. La mortalité, généralement, est peu élevée, sauf durant les années où les pâturages manquent, déterminant un amaigrissement des troupeaux et, par suite, une moindre résistance.

Gale psoroptique. — La gale psoroptique ou « jarabe » ne se généralise que lorsque les conditions extérieures ont été particulièrement mauvaises. D'ordinaire, elle ne prend pas une gravité si importante.

La contagion est facilitée dans les pays chauds par ce fait que la température extérieure, assez élevée, permet aux acarïens de se déplacer jusqu'à l'extrémité libre des brins de laine. Il suffit alors d'un simple contact superficiel pour provoquer la transmission des parasites. Ajoutons à ceci les conditions précaires d'hygiène dans lesquelles vivent les moutons, et nous aurons les principales causes qui favorisent la propagation, quelquefois très grave, de l'affection.

Avant d'effectuer un traitement quelconque, l'indigène enlève toujours la laine. Puis, après avoir lavé la région avec de l'eau savonneuse, il fait des frictions légères avec un mélange à parties égales de goudron, de soufre et d'huile. Quelques bergers emploient le goudron, utilisé surtout contre la gale des chameaux. Souvent, on fait simplement des massages avec du pétrole. Certains ont pensé instituer les bains anti-parasitaires. Si cette mesure peut donner des résultats favorables chez les sédentaires, elle ne peut pas être appliquée pour les troupeaux des nomades.

Phtyriases. — Les phtyriases, déterminées par différentes sortes de « khamelé », peuvent parfois s'étendre à tout le troupeau par le manque d'hygiène du nomade. Les ravages atteignent un chiffre très élevé quand les moutons ont déjà souffert de la disette ou du froid.

Pour les traiter, les indigènes saupoudrent les brins de laine avec de la fleur de soufre. Il serait bien plus utile, si c'était possible, d'instituer des bains anti-parasitaires ; mais nous avons vu qu'il est très difficile d'intervenir par ce moyen, alors que les troupeaux traversent le désert. En attendant la sédentarisation des nomades, il serait bon d'employer la poudre de pyrèthre, qui donne des résultats satisfaisants.

MALADIES GÉNÉRALES

Météorisation. — La météorisation existe seulement au début du printemps. Les bergers, en général, tentent de la guérir en exerçant des pressions sur le ventre et en faisant de fortes frictions. Les animaux ont rarement des complications.

Ictère. — La vraie cause de l'ictère est encore inconnue. Il faut dire aussi que cette affection est peu répandue en Syrie. Est-elle de nature infectieuse ou est-elle due simplement à une intoxication d'origine végétale ? Nous serons plutôt partisan de la deuxième hypothèse, sinon l'affection serait plus étendue. Nous espérons que cette question aura une solution prochaine, grâce aux laboratoires vétérinaires qui sont établis.

Piétin. — Les animaux atteints restent en général en retard sur le reste du troupeau, commencent par boîter, puis ne peuvent plus se déplacer. Cette affection n'est point grave au point de vue économique, puisqu'elle n'atteint pas plusieurs sujets à la fois.

Le pronostic dépend surtout du trajet qui reste à parcourir jusqu'à la prochaine étape. Les animaux sont traités par des applications de cataplasmes chauds suivis de bains au sulfate de fer. La guérison est relativement rapide.

AMELIORATIONS

Des idées nombreuses ont été émises pour l'amélioration du mouton. Il ne faut pas oublier, en ce qui concerne la Syrie, le mode d'élevage pratiqué en ce pays, la mentalité des éleveurs et les possibilités agricoles. Nous avons essayé de donner au début de ce travail une idée générale sur l'hydrographie et la nature des terrains. C'est en nous basant sur tout ce qui a été dit que nous tâcherons d'exprimer notre avis sur les méthodes à employer pour conserver et développer l'élevage du mouton, puis celles à utiliser pour améliorer la race.

Mais il est indispensable de préciser que le moindre progrès dans ce domaine est impossible si celui-ci n'est encouragé et subventionné par l'Etat. Nous ne cesserons de le répéter et nous ne dirons jamais assez qu'il faut que la question de l'élevage soit confiée à un vétérinaire de préférence, qui n'aura point à s'occuper d'autres matières. Il faut qu'il soit soutenu par les autorités locales dans l'exercice de son pouvoir et qu'il possède un crédit suffisant pour effectuer les essais indispensables.

L'amélioration peut être obtenue soit en modifiant les conditions extérieures, soit en agissant sur l'individu et, par suite, sur la race.

Amélioration du milieu

Trois facteurs entrent dans la constitution du milieu extérieur : le climat, l'hydrographie et les pâturages. Leur action sur le mouton a été observée dans la région de Hama-Homs. A l'est d'une ligne joignant ces deux villes se trouve une herbe abondante et, par suite, le mouton y a une laine fine et élastique ; tandis qu'à l'ouest de cette ligne, le mouton a une laine plus grossière et moins estimée.

Nous envisagerons successivement ce qu'il est possible de faire chez les sédentaires, puis chez les nomades.

a) *Chez les sédentaires.* — Chez les sédentaires, la question du climat et celle de l'eau ne sont point à étudier. En effet, pendant l'été, des parcs groupent les animaux de chaque propriétaire, tandis que, durant l'hiver, des bergeries, primitives il est vrai, mais existantes quand même, abritent les troupeaux et les protègent contre les intempéries. L'eau existe partout en abondance.

Il reste donc le problème des pâturages. On se plaint, et avec juste raison, de la pénurie de la main-d'œuvre. N'y a-t-il point moyen de l'intensifier dans les régions agricoles, pour arriver à produire des réserves fourragères. Des Libanais et des Syriens émigrent en grand nombre chaque année, se plaignant du manque de travail quand l'agriculture a tellement besoin de leurs services. N'est-il point possible au Gouvernement d'arriver à les attacher au sol en accordant des primes et en facilitant leur travail ? Il serait bon de vulgariser l'emploi de l'ensilage qui donne de très bons résultats dans l'Afrique du Nord, où les conditions naturelles sont sensiblement identiques à celles de la Syrie.

Les conseillers techniques du pays mandataire ont pensé à la culture de plantes fourragères résistantes à la chaleur. Diverses semences ont été effectuées sans résultat satisfaisant. Actuellement, on étudie la culture d'*Atriplex hulinos*.

b) *Chez les nomades.* — Ce sont les nomades qui nous intéressent spécialement, car, comme nous l'avons déjà vu, ce sont eux qui possèdent le plus grand nombre de troupeaux.

Pour eux, les trois facteurs du milieu extérieur ont une égale importance ; mais deux, d'après nous, méritent une étude spéciale.

Les pâturages, en effet, ne sont pas facilement susceptibles d'amélioration à l'heure actuelle. Ils sont en quantités suffisantes par temps normal et si la neige arrive à couvrir le sol, tout herbage disparaît, qu'il soit de bonne ou de mauvaise qua-

lité et en plus ou moins grande abondance. Pourra-t-on pratiquer l'ensilage? Nous ne croyons pas que ce moyen peut être utilisé avec l'état d'esprit actuel du nomade. Il faudrait que chaque tribu travaille pendant son séjour sur un terrain sans s'occuper des animaux qui consommeront les fruits de leur labeur, puisqu'eux-mêmes seront sûrs de trouver de la nourriture en réserve. Mais nous répétons que cette idée, bonne en principe, n'est pas applicable, car le nomade n'aime pas beaucoup le travail. Aussi nous délaisserons l'étude de la question des pâturages pour nous occuper de la lutte contre les intempéries par la construction des abris.

M. ACHARD écrit, dans sa note sur *L'élevage et l'alimentation en Syrie* : « Quant aux nomades, qui sont perpétuellement en mouvement et dont, par suite, les troupeaux vivent toute l'année au dehors, peut-on logiquement leur conseiller de construire des abris pour leur bétail ? Leur conseillera-t-on de les construire quand ils séjournent dans la zone des sédentaires, sur des terrains appropriés, dont les propriétaires s'opposeront vraisemblablement à cette emprise sur leur domaine ? Leur conseillera-t-on de les construire dans leur cantonnement d'hivernage, qu'ils n'occupent que peu de temps, alors qu'eux-mêmes ne trouvent sous leur tente qu'un abri rudimentaire contre les intempéries ? Leur conseillera-t-on de les construire à chaque étape de leur mouvance, quand on sait que certaines tribus se déplacent sur un parcours de plus de 400 kms ? La construction d'abri apparaît donc, pour la Syrie, comme un moyen utopique d'accroître son cheptel ovin. »

Nous n'avons point l'expérience et la compétence de M. le conseiller technique pour l'Agriculture, mais il nous semble que la construction des abris n'est pas tout à fait inutile et impossible. Ces refuges serviront à développer indirectement le nombre des moutons, en protégeant les agneaux contre les intempéries. Nous nous rappelons encore les hivers de 1910-1911 et 1924-1925, et, tout récemment, l'hiver 1928-1929, qui ont causé des pertes assez considérables ! Les abris ne sont pas

nécessaires pendant le séjour des nomades sur les terres des sédentaires. A ce moment, on peut garder les troupeaux dans des parcs entourés de claies en bois ou même les laisser complètement libres sous la garde du berger et des chiens. C'est surtout en hiver que les abris sont nécessaires. Il y en aurait aux principales étapes des parcours des grands troupeaux et construits suivant le modèle préconisé par M. LALLOUR, administrateur-délégué de l'U. O. C. : « Ils seront formés par des murs en pierre sèche assez hauts pour abriter les moutons et disposés en trièdres ou en croix, de façon à ce qu'il y ait toujours un angle à l'abri des vents dominants, quelles que soient leurs directions. Le centre serait légèrement surélevé pour faciliter l'écoulement des eaux et le nettoyage par simple drainage. Chacun de ces angles aurait une surface suffisante pour loger, avec le berger, un troupeau moyen de deux cents bêtes. Nous croyons que ces abris, d'un prix de revient peu élevé, pourraient être généralisés aux principaux points d'eau. »

Mais, avant de décider la construction de ces abris, il est indispensable de pourvoir à l'abreuvement des moutons. Car, si ces derniers peuvent se passer de nourriture pendant quelque temps, ils souffrent énormément du manque d'eau.

Nous avons déjà vu que ce sont les puits ou les sources qui commandent la direction des parcours. Or, il existe de vastes espaces délaissés où l'herbe peut pousser en abondance, mais où l'eau fait défaut. Parfois même, les moutons sont obligés de parcourir plus de 30 kms pour pouvoir s'abreuver. Arrivés au point d'eau, ce sont les plus forts qui, se frayant un chemin, se désaltèrent les premiers. Les plus faibles sont obligés de rester à la fin ; quelquefois même, le berger, fatigué, ne tire plus d'eau, laissant une partie du troupeau, la plus éprouvée, sans abreuvement. Aussi nous pensons qu'il serait utile d'établir, en même temps que des puits nouveaux, une sorte d'abreuvoir en ciment, légèrement surélevé pour ne pas servir de dépôt d'urines et d'excréments, et en pente douce pour que les moutons puissent avoir tous de l'eau en quantité suffisante.

Le gouvernement syrien semble vouloir étudier le problème hydraulique du désert et fournir les crédits nécessaires. Ce n'est encore qu'un projet.

Le meilleur moyen, d'après nous, pour améliorer les conditions de l'élevage du mouton, est la « sédentarisation » des nomades. Les terrains où ils peuvent se fixer ne manquent pas, c'est plutôt le courage et la volonté de travailler qui font défaut. Le Gouvernement aura à favoriser ce mouvement par des crédits agricoles, des subventions et des primes. Mais il faudrait délimiter des propriétés sur un terrain qui, de tout temps, a été considéré comme étant à tout le monde. Ce n'est certes pas facile, mais c'est possible et c'est la seule condition pour arriver à se soustraire à l'influence du milieu extérieur et pouvoir obtenir des résultats appréciables par la sélection ou le croisement.

Améliorations de la race

Quels sont les moyens à utiliser pour améliorer la race ? Notre formule est sélection et croisement, mais sélection d'abord et surtout. L'intervention est plus facile chez les sédentaires qu'elle ne l'est chez les nomades ; la surveillance étant plus difficile à exercer chez ces derniers. Il faudrait la nomination d'agents techniques spécialement chargés de cette action.

A. — SÉLECTION.

Depuis 1924, le gouvernement syrien s'est proposé un programme d'action dont voici les grandes lignes :

a) Epuration de la variété par sélection basée sur les caractères ethniques ;

b) Sélection des reproducteurs basée sur l'utilisation des animaux ;

c) Modification de l'époque de la monte en vue d'assurer le maximum de croît du cheptel ;

d) Diffusion de ces reproducteurs dans l'élevage local.

Déjà, chez quelques tribus, on pratique un rudiment de sélection. Ainsi, chez les « Hadidi », les béliers doivent être de grosse taille et sont éliminés de la monte tous les mâles tachetés de noir.

La nature contribue elle-même à améliorer les qualités : Pendant les années froides, les animaux débiles et peu résistants succombent et, seuls, restent les moutons qui ont pu lutter contre les intempéries. Il est vrai aussi de dire qu'un grand nombre d'agneaux périssent, qui pouvaient devenir des reproducteurs ou de bons animaux de boucherie.

Mais la solution ne donnera de bons effets que si elle est guidée par les données zootechniques. La monte ne sera libre nulle part, mais, au contraire étroitement surveillée. On éliminera, si possible, les femelles présentant des caractères très différents du sujet-type.

L'action ne sera pas immédiate. On opérera de village en village, de région en région, contrôlant les produits ; et, par des éliminations successives, on arrivera à avoir un troupeau ressemblant le plus possible au modèle imposé. La bergerie de la ferme-école de Sélimieh n'est pas suffisamment outillée, faute de crédits, pour arriver rapidement à quelque chose de bien.

M. le vétérinaire capitaine GOSSET a pensé à une amélioration possible du mouton syrien par l'amputation de la queue. Nous avons dit ce que nous pensons de la qualité de la viande obtenue. Cependant, d'après le résumé ci-dessous des résultats acquis, l'expérience mérite de retenir l'attention :

a) Non seulement l'amputation de la queue ne place pas l'opéré dans des conditions désavantageuses pendant les saisons extrêmes, hiver ou été, mais elle entraîne, au contraire, un développement plus rapide.

b) Elle modifie la conformation de l'animal, augmente son poids par le développement musculaire général et particulièrement dans l'avant-main et le rein et, par suite, améliore le rendement en viande.

c) Elle modifie favorablement les caractères de la laine.

Pourra-t-on, par cette opération, se dispenser des reproducteurs étrangers, qui coûtent cher ? Voilà le point capital de l'expérience. Il est utile de savoir aussi si ces animaux, privés de cette graisse de la queue, considérée jusqu'à aujourd'hui comme une réserve indispensable, vivront dans les troupeaux des nomades et supporteront la faim, parfois pendant quelques jours. Car il ne faut point oublier que c'est surtout l'élevage en parcours qui est et qui sera pratiqué jusqu'au jour où on arrivera à la sédentarisation des nomades. Mais cela n'empêche pas les services vétérinaires de tenter cette expérience, relativement facile et peu coûteuse, dans les troupeaux des sédentaires, et de contrôler officiellement les résultats.

B. — CROISEMENT.

Il est universellement admis que, par le croisement, le métis acquiert certains caractères de ses parents et, par suite, donne un meilleur rendement ; mais, à cause même de cette amélioration, il est plus exigeant que les races primitives. L'application de cette méthode sera utile le jour où on arrivera à produire des pâturages permanents et de bonne qualité.

Déjà, dès 1925, le gouvernement syrien avait formé le projet d'importer des « Mérinos de la Crau », dont les conditions d'existence ressemblent beaucoup à celles du mouton syrien. Mais des difficultés financières ne permirent pas l'exécution de ce projet. Mais l'époque de sa réalisation serait proche.

A Baalbeck, des Frères Bénédictins pratiquent l'élevage rationnel du mouton. Ils essaient, par des procédés modernes, de se rapprocher le plus possible des méthodes employées en Europe. C'est ainsi qu'ils ont installé des écrémeuses, barattes, malaxeurs, meules. Ils ont importé trois béliers « Boukkara », qu'ils ont accouplés avec des brebis du pays. L'expérience n'a pas fourni le succès escompté.

Pour nous, le croisement est, à l'heure actuelle, une question de deuxième ordre en Syrie. Il faut commencer par amé-

liorer les conditions d'existence avant d'importer des géniteurs étrangers, dont le prix est assez élevé et qui, dans les conditions présentes, donneraient des résultats insuffisants.

C. — GREFFE.

Cette méthode d'amélioration, préconisée par M. VORONOFF, fut l'objet d'une expérience faite à Damas en avril 1928. Durant le troisième trimestre de la même année, le jeune bélier avait 9 kgs de plus que le témoin. La laine était sensiblement plus belle et plus abondante. Malheureusement, le témoin mourut et les résultats prélevés par la suite n'avaient plus aucune valeur. Deux autres sujets opérés à Beyrouth sont encore suivis et on ne peut pas encore donner des conclusions.

L'Etat de Syrie est décidé à attendre les résultats qui vont être obtenus en Afrique du Nord. D'autre part, on ne sait pas encore exactement si les sujets opérés devront être soumis à un régime spécial intensif ou pourront vivre dans les conditions naturelles.

Dans tous les cas, l'application de la méthode n'est pas encore prête à être réalisée.

Exploitation de la laine

Nous envisagerons dans ce paragraphe les possibilités de mettre à la portée de l'élevage syrien les méthodes modernes d'exploitation de la laine en ce qui concerne le lavage, la tonte et la vente.

Nous avons vu que, jusqu'à l'heure actuelle, les moutons sont tondus à l'aide de grands ciseaux. Est-il possible d'introduire et de vulgariser la tondeuse mécanique ? Nous ne parlerons pas des avantages de cette méthode, dont le principal est d'économiser 200 à 250 gr. de laine par toison, ce qui représente un gain appréciable qui paierait les frais de la nouvelle organisation. La laine serait mieux présentée et les

tentatives de fraude diminuées. Déjà des essais ont été effectués par des sédentaires de la région d'Alep. Malheureusement, ils ne furent pas toujours heureux.

Nous voyons de plus en plus la nécessité de la création d'une bergerie modèle qui, pour le cas qui nous occupe, fera des démonstrations de tonte mécanique et contribuera à la généralisation de cette méthode, qui servira le commerce et la richesse du pays.

Pour faciliter cette opération, les moutons devraient être lavés avant la tonte, ce qui favoriserait la vente dans les centres d'exportation ; mais les nomades sont loin d'être du même avis, bien au contraire, car, ainsi, ils ne pourraient plus se livrer aux fraudes multiples en mélangeant aux toisons des matières étrangères. Ce qui serait plus facile à exécuter, ce serait de pratiquer le lavage mécanique dans des endroits où l'eau est en abondance durant la saison d'été. On pourrait choisir Deir-ez-zor, qui est en plein centre d'élevage ou, mieux, Homs, vu sa liaison directe avec Tripoli, appelé à devenir un grand port.

Dans ces mêmes villes, on essaierait d'organiser des ventes publiques qui se baseraient comme partout ailleurs où elles existent sur les dispositions suivantes : Aussitôt la tonte faite, la laine est présentée à la Société qui se charge de la vente. Cette Société perçoit uniquement une commission ou un droit de vente suivant que la marchandise a été adjugée ou non. Par contre, elle facilitera des avances d'argent, se chargera d'exposer les lots et de liquider la laine au mieux des intérêts des vendeurs.

Les avantages de cette méthode sont nombreux. Elle sert de régulatrice du marché de la laine. Nous savons, en effet, que plusieurs négociants effectuent des achats avant la saison de la tonte. Si une baisse se produit, une perte parfois considérable est subie par l'acheteur. Si, au contraire, on note une hausse sur le marché, le nomade cherche à se rattrapper en pratiquant la fraude. L'éleveur sera plus au courant des

transactions et trouvera un prix supérieur à celui que lui offrira le courtier. En plus, il s'établira une sorte d'émulation pour la bonne présentation des lots, ce qui ne manquera pas d'améliorer les prix de vente.

L'acheteur aussi peut avoir des avantages. Il peut examiner à l'avance la marchandise, qui sera présentée dans un endroit éclairé et vaste. La livraison est rapide et il est possible de se dispenser des intermédiaires et surtout des ramasseurs et des courtiers. Enfin, avec ce système, il n'y a plus de discussion sur le rendement et le prix, ni sur les autres conditions de vente.

Malgré les avantages de cette organisation, nous ne croyons pas que sa réalisation soit prochaine en Syrie. Sa réussite ne dépend pas des éleveurs, mais encore et surtout des commerçants et c'est à la Chambre de Commerce que reviendra le devoir de faire accepter par ses adhérents de n'acheter que de la laine propre et bien présentée dans les magasins de la Société des ventes publiques qu'elle patronnera. Mais il faudrait une réglementation bien sévère pour obliger tous les acheteurs à se soumettre à ce régime.

CONCLUSIONS

Au début de notre travail, nous avons souligné l'intérêt que peut avoir la France dans le développement de l'élevage du mouton en Syrie.

Mais il est aussi naturel de penser à l'intérêt de la Syrie elle-même. Nous pouvons donner une idée de l'importance de cet élevage en rappelant que les transactions qui s'effectuent sur cet animal, ses produits et la plupart de leurs dérivés, s'évaluent environ à 150 millions de francs, soit près du quart de la valeur des exportations totales (réexportations comprises) des pays sous mandat français.

Ces chiffres, éloquents par eux-mêmes, tirés des statistiques les plus récentes, se passent de tout commentaire. Il appartient donc au Gouvernement de favoriser l'agriculture et l'élevage, principales ressources de la Syrie.

Pour atteindre ce but, et tout en cherchant à réaliser la sédentarisation des nomades, on devrait multiplier les points d'eau sur les parcours des troupeaux et encourager la création des prairies artificielles et des réserves fourragères. Nous pensons aussi qu'il est de toute nécessité de moderniser la ferme-école de Sélimieh. Il serait utile d'y introduire un petit troupeau de reproducteurs étrangers qui, en s'accouplant entre eux, permettraient d'avoir continuellement des géniteurs de choix. Car si la sélection est, à notre avis, le seul moyen efficace, à l'heure actuelle, de perfectionner la race, on aurait recours, lorsque les conditions matérielles seraient améliorées, au croisement, qui donne des résultats plus rapides.

Depuis que la France exerce son mandat, bien des améliorations ont été apportées. Nous désirons que ce progrès continue, tout en souhaitant cependant que les gouvernements

des pays sous mandat veuillent bien former, à leurs frais et en plus grand nombre, des vétérinaires et des ingénieurs agricoles. En leur permettant de perfectionner leur bagage scientifique, ils les mettront en mesure de diriger eux-mêmes ces différentes entreprises. Les jeunes activités ne manquent pas ; il ne faut pas les décourager, ni dans leurs études, ni dans leurs fonctions futures.

C'est avec ces vœux de prospérité et d'initiation scientifique que nous désirons terminer cet essai, involontairement succinct, mais rédigé avec la volonté fixe de faire œuvre utile

Vu : LE DOYEN :

H. ROGER.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE :

TANON.

Vu et permis d'imprimer,

POUR LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE :

L'Inspecteur de l'Académie :

MAURELLET.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Etudes sur la Syrie et la Cilicie.
 — Notes sur l'élevage du mouton en Syrie et en Cilicie.
 — L'élevage et l'alimentation en Syrie.
Annals and Magazine of natural history, tome VII, page 251.
- BEN DANOU. — La Castration du mouton dans le Sud-Oranais. (*Revue de Médecine vétérinaire exotique*, janvier-mars 1929.)
- BREHM. — La vie des animaux mammifères.
- BUFFON. — *Histoire naturelle*, tome XI.
Bulletins économiques trimestriels des pays sous mandat français.
Bulletins économiques de la Chambre de Commerce d'Alep.
Bulletins économiques de la Chambre de Commerce de Damas.
- CHIDIAC (S.). — Notes sur les races des moutons rencontrés au Liban.
- CORNEVIN. — Traité de Zootechnie générale.
- DANFORD and ARLSTON. — Mammals of Asia Minor. (*Proceeding Zoological Society*, 1877, page 276; 1880, page 55.)
- DECHAMBRE (Ed.). — Les animaux domestiques en Syrie. (Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture, séance du 17 décembre 1919.)
- DECHAMBRE (P.). — Zootechnie générale.
- DIFFLOTH. — Le Mouton.
- GERVAIS. — Histoire naturelle des mammifères.
- GOSSET (Vétér. Capitaine). — Contribution à l'étude de l'amélioration des races ovines en Syrie. (*Revue de Médecine vétérinaire exotique*, juillet-septembre 1929.)
- HOEFFER. — Histoire de la Zoologie.
- KÉRADJIAN. — Le mouton Awass de la Syrie. (*Revue de Médecine vétérinaire exotique*, juin 1929.)
- LALLOUR. — La situation de la production lainière.
- LEFOUR. — Le Mouton.
- LYDEKKER. — The sheep and its cousins.
 — Wild oxen sheep and goats.
- MINISTÈRE DE LA GUERRE. — Notice sur la Syrie.
- PAVIE (C.). — Renseignements agricoles du Gouvernement d'Alep.
- SANSON. — Traité de Zootechnie. Tome V.
- S. EL SABAGH. — Géographie de la Syrie.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	1
Introduction	3
Géographie du pays	5
Généralités	5
Relief	6
Hydrographie	9
Climat	13
Pâturages	13
Historique	17
Race et Variétés	21
Conditions actuelles de l'élevage	29
Généralités	29
Elevage direct	31
Elevage par associations	33
Tribus et parcours	34
Reproduction	37
Castration	39
Commerce du mouton	40
Laine	43
Tonte	43
Examen	44
Achat	58
Préparation	60
Vente	61
Laitage	65
I. — Lait	65
II. — Leben	65
III. — Fromage	66
IV. — Samné	67
Autres produits	69
Viande	69
Peaux	71
Boyaux	73
Pathologie	75
Améliorations	81
Amélioration du milieu	81
Amélioration de la race	85
Exploitation de la laine	88
Conclusion	91
Bibliographie	93
Table des matières	95

SCEAUX. — IMPRIMERIE MARCEL BRY. — 1930.

